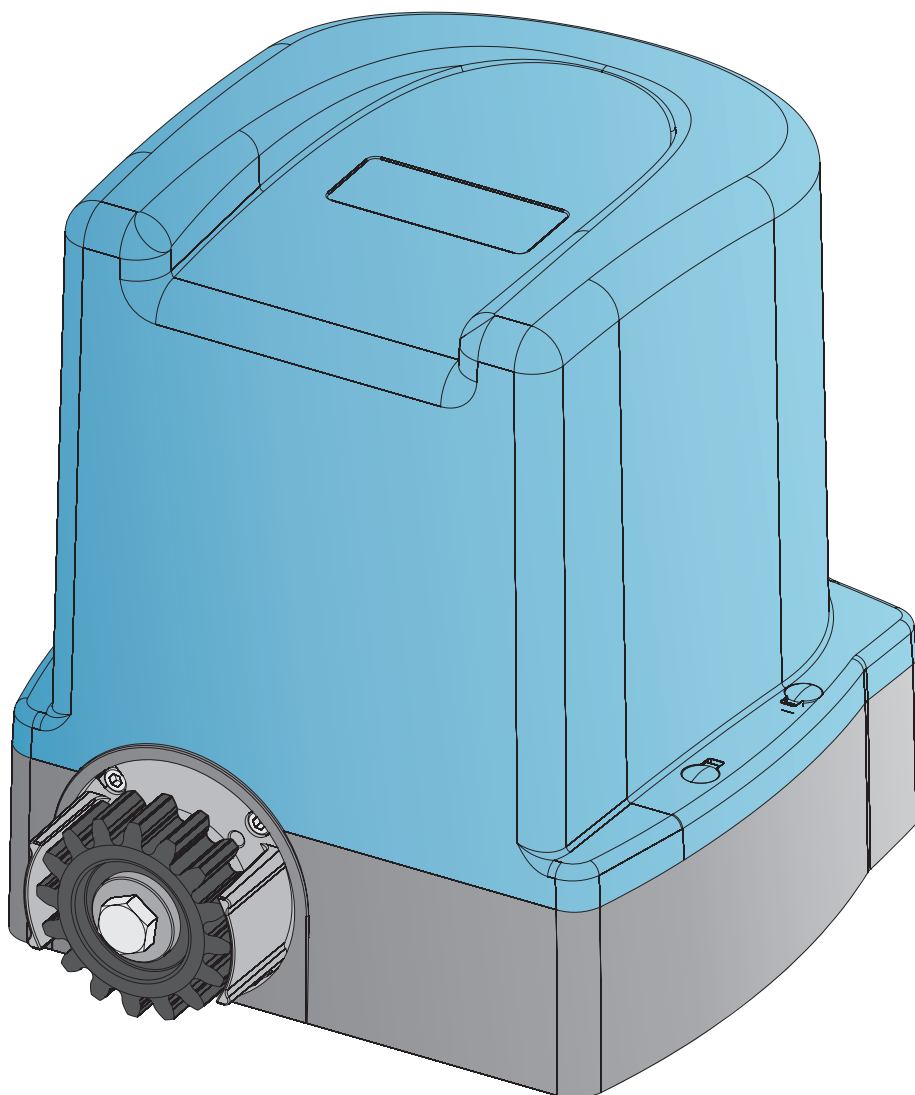


# ***ANTES 230***



# ITALIANO

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

### OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



**ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
5. Il FABBRICANTE declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9. Il FABBRICANTE non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17. Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18. Il FABBRICANTE declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione del FABBRICANTE.
19. Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali.
20. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22. Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

# ENGLISH

## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS



**ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.**

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
5. THE MANUFACTURER declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9. THE MANUFACTURER is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10. The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
11. Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
12. The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13. Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14. Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15. The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified

in the Standards indicated at point 10.

16. The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.
17. Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18. THE MANUFACTURER declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by THE MANUFACTURER are used.
19. For maintenance, strictly use original parts by THE MANUFACTURER.
20. Do not in any way modify the components of the automated system.
21. The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22. Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified personnel.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

# FRANÇAIS

## CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

### RÈGLES DE SÉCURITÉ



**ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
3. Conserver les instructions pour les références futures.
4. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
5. Le FABRICANT décline toute responsabilité qui dériverait d'usage improprie ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. Le FABRICANT n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11. Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques mécaniques du mouvement, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18. Le FABRICANT décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production du FABRICANT.
19. Utiliser exclusivement, pour l'entretien, les pièces originales du FABRICANT.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
22. Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

# ESPAÑOL

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



**ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**

1. Leer detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Guardar las instrucciones para futuras consultas.

# INDICE

<b>1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>pag.2</b>
<b>2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE</b>	<b>pag.2</b>
<b>3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE</b>	<b>pag.2</b>
<b>3.1. VERIFICHE PRELIMINARI</b>	<b>pag.2</b>
<b>3.2. INSTALLAZIONE DELL'OPERATORE</b>	<b>pag.2</b>
<b>3.3. MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA</b>	<b>pag.3</b>
<b>3.4. POSIZIONAMENTO DEI MAGNETI DI FINECORSO</b>	<b>pag.4</b>
<b>4. MESSA IN FUNZIONE</b>	<b>pag.5</b>
<b>5. PROVA DELL'AUTOMAZIONE</b>	<b>pag.5</b>
<b>6. FUNZIONAMENTO MANUALE</b>	<b>pag.5</b>
<b>7. APPLICAZIONI PARTICOLARI</b>	<b>pag.5</b>
<b>8. MANUTENZIONE</b>	<b>pag.5</b>
<b>9. RIPARAZIONE</b>	<b>pag.5</b>

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (DIRETTIVA 2006/42/CE)

**Fabbricante:** APRITECH ITALIA SRL

**Indirizzo:** Via Mazzini, 121- 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti- ITALIA

**Dichiara che:** L'operatore mod. **ANTES 230**

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:
  - 2006/95/CEE direttiva Bassa Tensione.
  - 2004/108/CEE direttiva Compatibilità elettromagnetica.

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CEE e successive modifiche.

San Giovanni Teatino, 15/03/2012

L'Amministratore Delegato  
Davide Di Renzo



### Note per la lettura dell'istruzione

Leggere completamente questo manuale di installazione prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il simbolo  evidenzia note importanti per la sicurezza delle persone e l'integrità dell'automazione.

Il simbolo  richiama l'attenzione su note riguardanti le caratteristiche od il funzionamento del prodotto.

# AUTOMAZIONE ANTES 230

L'automazione **ANTES 230** per cancelli scorrevoli residenziali è un operatore elettromeccanico che trasmette il movimento all'anta tramite un pignone accoppiato opportunamente ad una cremagliera fissata sul cancello. Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico quando il motore non è in funzione e quindi non occorre installare alcuna serratura. Un comodo sblocco rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio. Questo operatore è privo di frizione meccanica, quindi necessita di una apparecchiatura di comando con frizione elettronica.

## 1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

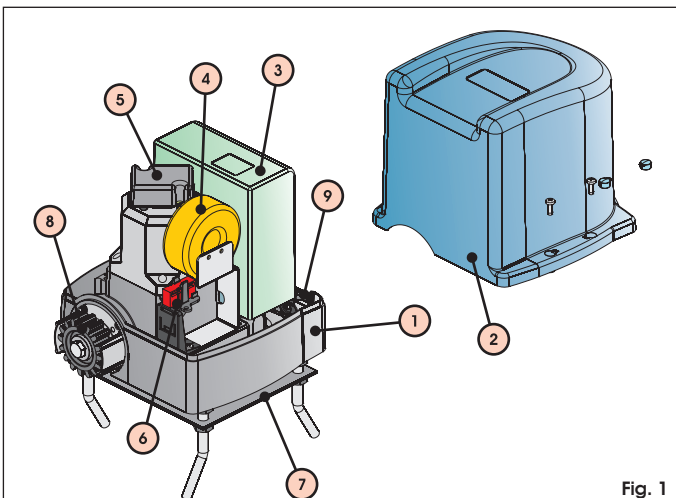


Fig. 1

1 Motoriduttore	6 Sensore magnetico
2 Carter di copertura	7 Piastra di fondazione
3 Centrale di comando *	8 Pignone
4 Trasformatore toroidale *	9 Dispositivo di sblocco
5 Encoder	

\* versioni speciali

### CARATTERISTICHE TECNICHE OPERATORI

Modello	ANTES 230
Alimentazione	230V~ 50Hz
Potenza assorbita	350 W
Assorbimento	1.5 A
Giri/min motore elettrico	1400
Condensatore di spunto	10 $\mu$ F 400V
Rapporto di riduzione	1:25
Pignone	Z16
Cremagliera	modulo 4
Coppia max	18 Nm
Spinta max	45 daN
Termoprotezione sull'avvolgimento	140°C
Frequenza di utilizzo	30%
Temperatura ambiente	-20°C +55°C
Peso operatore	10 Kg
Grado di protezione	IP44
Peso max cancello	500 Kg
Velocità cancello	12 m/min
Lunghezza max cancello	15 m

## 2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE

(impianto standard)

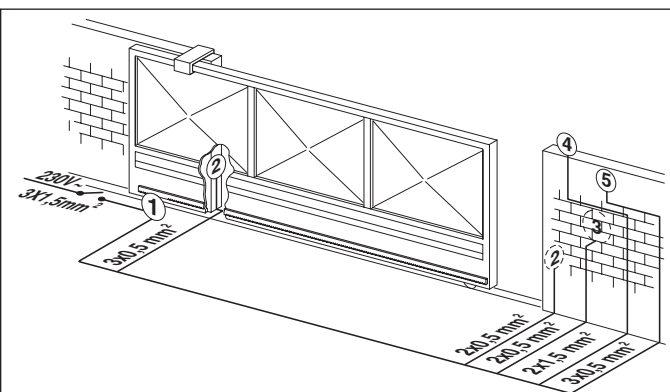


Fig. 2

1. Operatore (prevedere apposita piastra di fondazione)
2. Fotocellule
3. Pulsante a chiave
4. Lampeggiatore
5. Ricevente

1) Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili

2) Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230 V~. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate

## 3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

### 3.1. VERIFICHE PRELIMINARI

Per un corretto funzionamento dell'automazione la struttura del cancello esistente, o da realizzare, deve presentare i seguenti requisiti:

- Il peso del cancello deve corrispondere a quanto indicato nella tabella delle caratteristiche tecniche;
- Struttura dell'anta robusta e rigida;
- Superficie dell'anta liscia (priva di sporgenze);
- Movimento regolare ed uniforme dell'anta, privo di attriti durante tutta la corsa;
- Assenza di oscillazioni laterali dell'anta;
- Ottimo stato dei sistemi di scorrimento inferiore e superiore. L'utilizzo di una guida a terra a gola arrotondata è preferibile per ottenere degli attriti di scorrimento ridotti.
- Presenza di solamente due ruote di scorrimento;
- Presenza degli arresti meccanici di sicurezza per evitare pericoli di deragliamento del cancello; tali arresti devono essere fissati saldamente al suolo o sulla guida a terra circa 40 mm oltre la posizione di finecorsa.
- Assenza di serrature meccaniche di chiusura.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima d'installare l'automazione.

Lo stato della struttura influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

### 3.2. INSTALLAZIONE DELL'OPERATORE

1. Assemblare la piastra di fondazione come da Fig.3.
2. Eseguire uno scavo per la piastra di fondazione come da fig. 4. La piastra di fondazione deve essere posizionata come da fig. 5 (chiusura destra) o fig. 6 (chiusura sinistra) per garantire il corretto ingranamento tra il pignone e la cremagliera.

È consigliabile collocare la piastra su un basamento di cemento a circa 50 mm dal suolo (fig. 7).

3. Mettere in opera i tubi flessibili necessari per il passaggio dei cavi di collegamento tra il motoriduttore, gli accessori e l'alimentazione elettrica. I tubi flessibili devono uscire circa 3 cm dal foro presente sulla piastra.



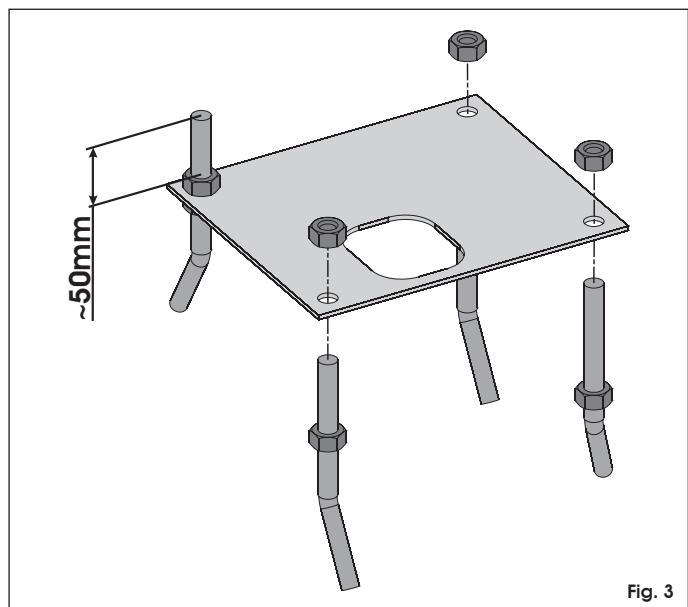


Fig. 3

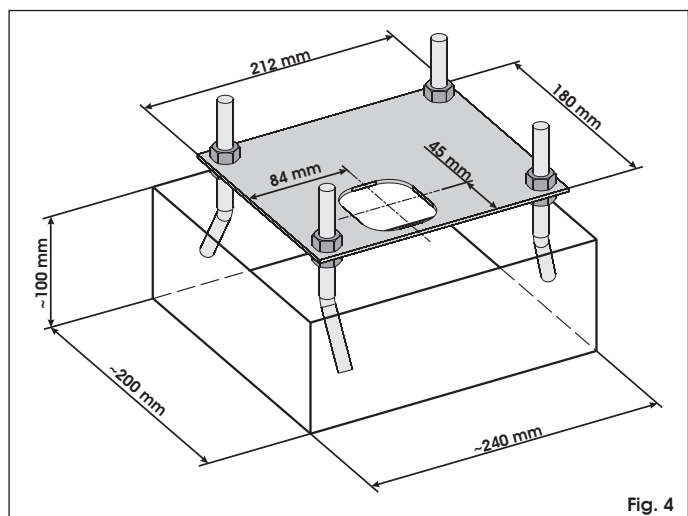


Fig. 4

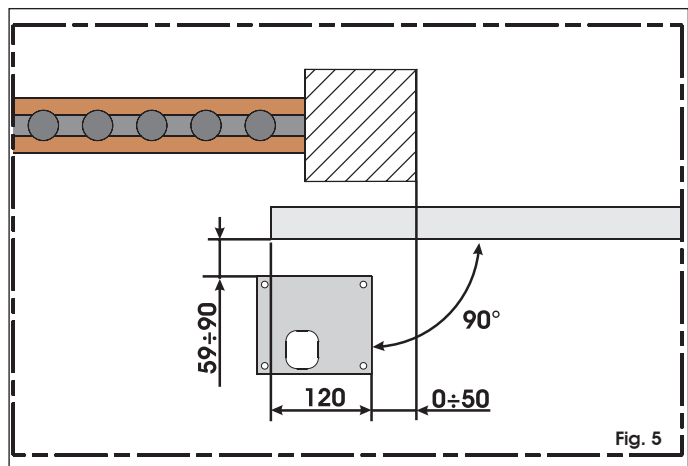


Fig. 5

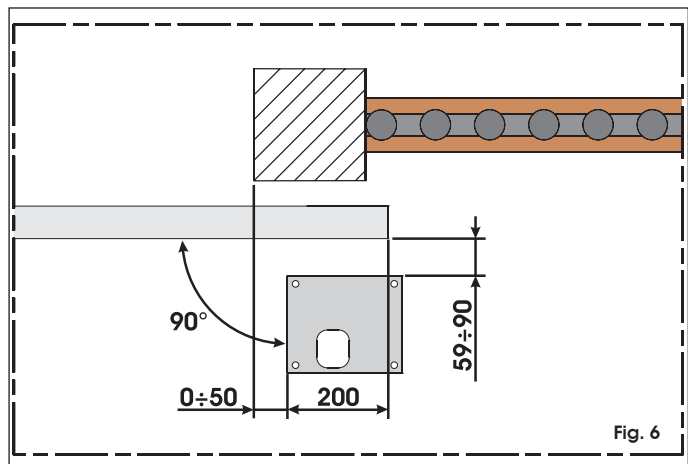


Fig. 6

4. Murare perfettamente in piano la piastra.
5. Attendere che il cemento abbia fatto presa nello scavo.
6. Predisporre i cavi elettrici per il collegamento con gli accessori e l'alimentazione elettrica (paragrafo 2). Per effettuare agevolmente i collegamenti elettrici sull'apparecchiatura elettronica fare fuoriuscire i cavi elettrici di circa 20 cm dal foro della piastra di fondazione.
7. Fissare l'operatore sulla piastra di fondazione utilizzando le viti e rondelle in dotazione come da fig. 8. Il posizionamento dell'operatore è indicato nella fig. 7. Durante tale operazione fare passare i cavi elettrici attraverso l'apposito foro presente sulla base del corpo del motoriduttore.
8. Fare passare i cavi elettrici di collegamento attraverso l'apposito foro presente sulla base del supporto dell'apparecchiatura utilizzando il pressacavo in dotazione.
9. Eseguire i collegamenti elettrici all'apparecchiatura elettronica di comando come da istruzioni dell'apparecchiatura



**1) Collegare il cavo di terra dell'impianto.**

**2) L'operatore viene fornito per un'installazione che prevede, vista dall'interno, la chiusura del cancello a destra dell'operatore (fig. 5). Nel caso di chiusura a sinistra è necessario invertire il collegamento dei cavi collegati sui morsetti del motore.**

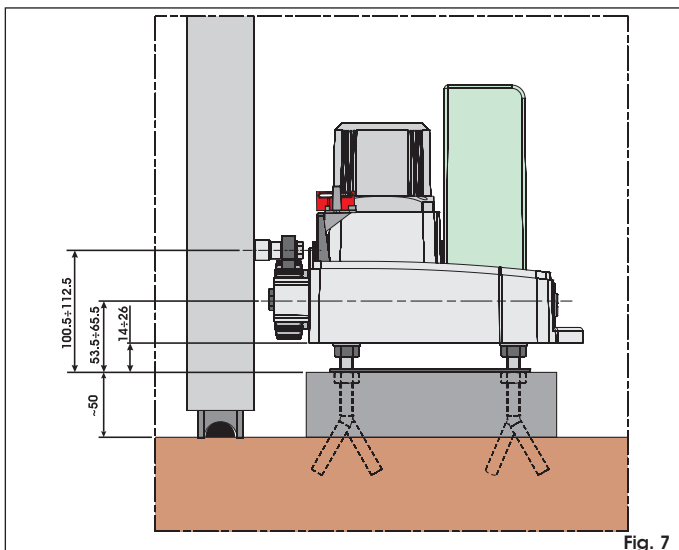


Fig. 7

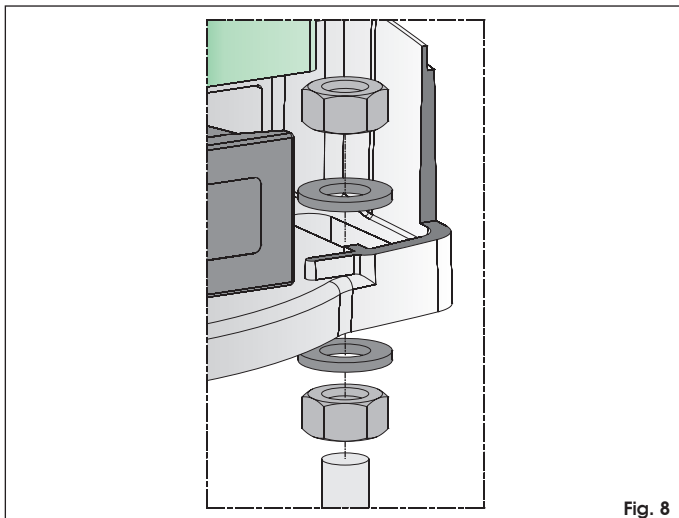


Fig. 8

Le quote indicate nelle figure sono espresse in mm.

### 3.3. MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

1. Predisporre la cremagliera (fornibile a richiesta), con le viti TE 8 x 25 e i distanziali a saldare in dotazione, come da fig. 9. Per evitare di saldare sul cancello sono disponibili dei distanziali passanti zincati con viti di fissaggio TE 8 x 50.
- È consigliabile serrare le viti di fissaggio della cremagliera nella parte superiore dell'asola. Tale posizione consente di alzare la cremagliera quando nel tempo, il cancello tenderà ad abbassarsi.
2. Sbloccare l'operatore (vedi paragrafo 6).

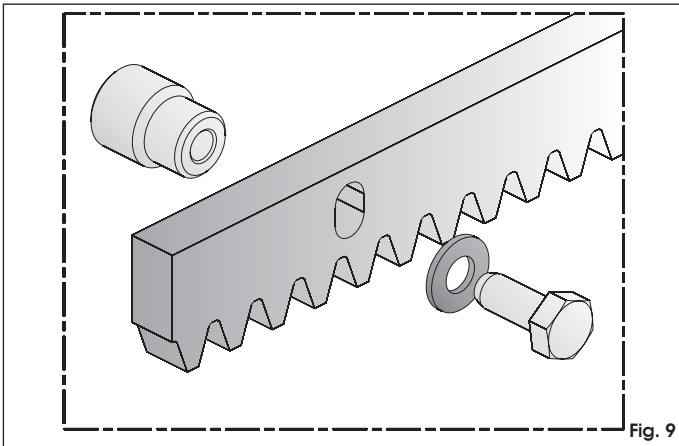


Fig. 9

3. Portare manualmente l'anta in posizione d'apertura.
4. Appoggiare sul pignone il primo elemento di cremagliera in corrispondenza del primo distanziale (fig. 10).
5. Fissare l'elemento di cremagliera all'anta con un morsetto (fig. 10).

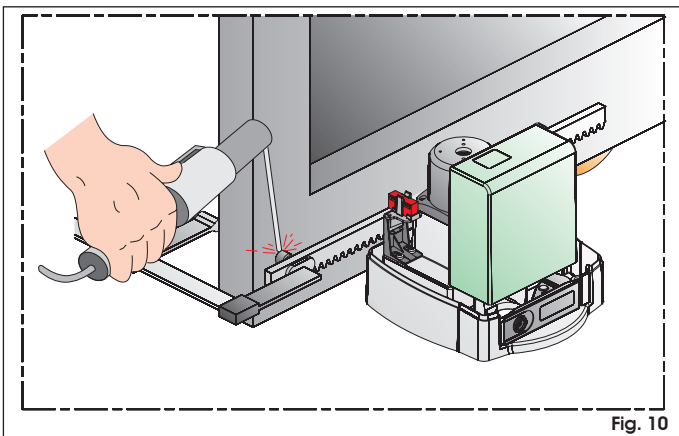


Fig. 10

6. Fare scorrere manualmente l'anta verso la chiusura fino ad arrivare in corrispondenza del terzo distanziale della cremagliera, e fissarlo con un punto di saldatura.
7. Saldare definitivamente i tre distanziali sul cancello. Per fissare correttamente gli altri elementi di cremagliera necessari per arrivare in posizione di chiusura agire come segue:
8. Accostare un altro elemento di cremagliera all'ultimo fissato utilizzando un pezzo di cremagliera per mettere in fase la dentatura dei due elementi (fig. 11).
9. Fare scorrere manualmente l'anta verso la chiusura fino ad arrivare in corrispondenza del pignone con il terzo distanziale dell'elemento da fissare (fig. 11).

**⚠ Verificare che tutti gli elementi di cremagliera lavorino sul centro dei denti del pignone. In caso contrario adattare la posizione del motoriduttore.**

10. Saldare i tre distanziali dell'elemento (fig. 10).

**✋ a) Non saldare assolutamente gli elementi di cremagliera né ai distanziali, né tra di loro.**

**b) Non utilizzare assolutamente grasso o altri prodotti lubrificanti tra pignone e cremagliera.**

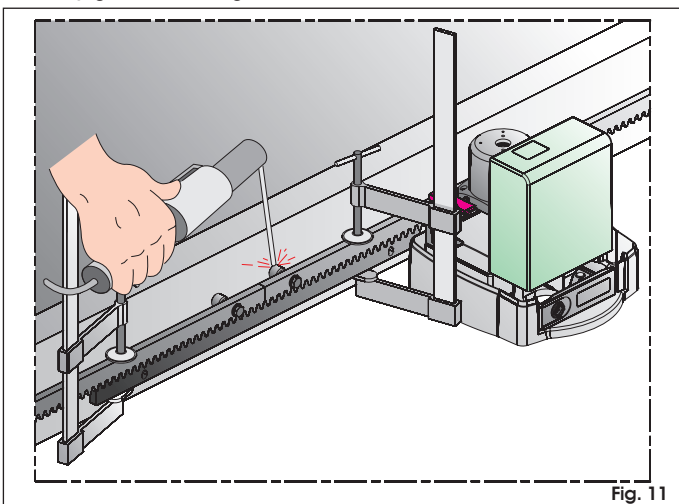


Fig. 11

11. Per ottenere il corretto gioco tra il pignone e la cremagliera abbassare il motoriduttore di 1,5 mm agendo sui dadi di supporto della piastra di fondazione. Al termine di tale regolazione serrare opportunamente i dadi di fissaggio dell'operatore.

**⚠ Nel caso di cancello di nuova costruzione verificare tale gioco (fig. 12) dopo alcuni mesi dall'installazione.**

12. Verificare manualmente che il cancello sia libero di aprirsi completamente e che il movimento dell'anta sia regolare e privo di attriti.

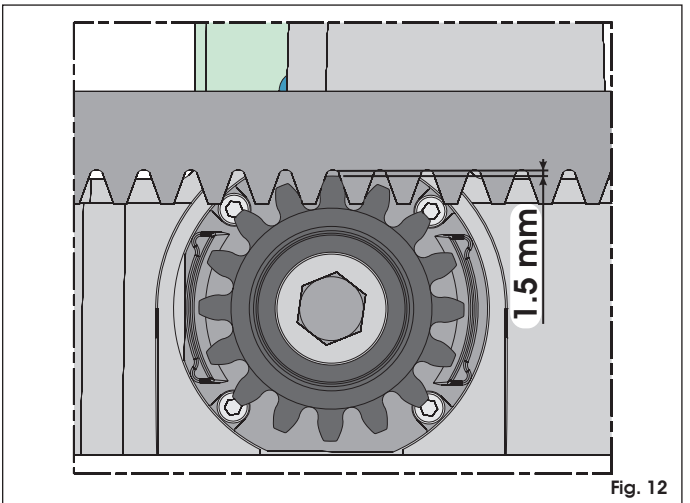


Fig. 12

### 3.4. POSIZIONAMENTO DEI MAGNETI DI FINECORSA

L'operatore è dotato di un finecorsa magnetico, che comanda l'arresto del moto del cancello nel momento in cui il magnete, fissato nella parte superiore della cremagliera, attiva il sensore. I magneti forniti con l'operatore sono appositamente polarizzati ed azionano solo un contatto del sensore, il contatto di chiusura o quello di apertura. Il magnete che aziona il contatto di cancello aperto riporta raffigurato un lucchetto aperto, viceversa il magnete che attiva il contatto di cancello chiuso riporta il simbolo di lucchetto chiuso (vedi Fig. 13).

Per posizionare correttamente i due magneti di finecorsa agire come di seguito:

1. Assemblare i due magneti come indicato in figura 13.

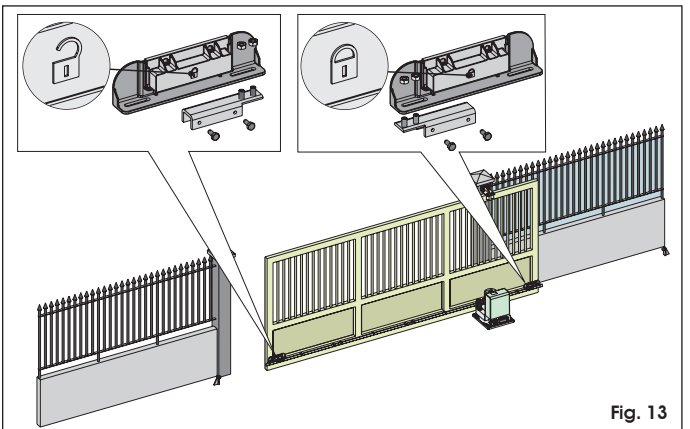


Fig. 13

2. Predisporre l'operatore per il funzionamento manuale, vedi capitolo 6, ed alimentare il sistema.
3. Portare manualmente il cancello in posizione d'apertura lasciando circa 40 mm dall'arresto meccanico di apertura.
4. Far scorrere sulla cremagliera il magnete con il lucchetto aperto nella direzione di apertura, fino a che non viene rilevato (vedi figura 14). Quindi far avanzare il magnete di altri 10 mm e fissarlo provvisoriamente con le apposite viti.
5. Ripetere le operazioni dal punto 3 per il magnete di chiusura.
6. Ribloccare il sistema (vedi paragrafo 6).

**⚠ Prima di inviare un'impulso assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.**

7. Comandare un ciclo completo per verificare il corretto funzionamento dei finecorsa.

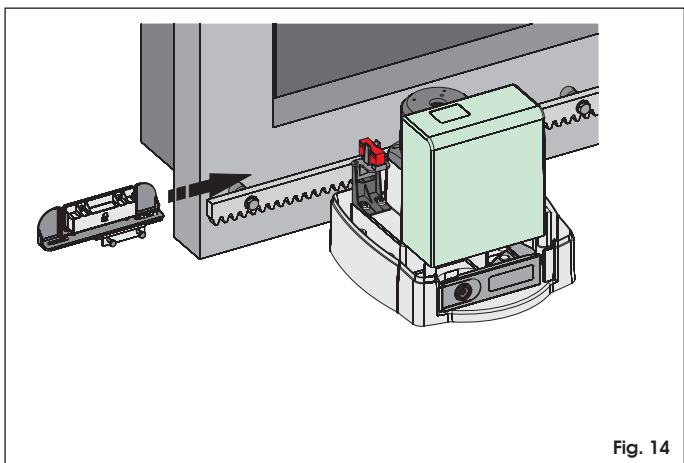


Fig. 14

**⚠** - Per evitare danneggiamenti dell'operatore e/o interruzioni del funzionamento dell'automazione è necessario lasciare circa 40 mm dagli arresti meccanici di sicurezza.

- Controllare che a fine manovra, sia di apertura che di chiusura, il rispettivo contatto rimanga attivato (led spento).

8. Apportare le opportune modifiche alla posizione dei magneti e fissarli definitivamente.

#### 4. MESSA IN FUNZIONE

1. Programmare l'apparecchiatura elettronica secondo le proprie esigenze come da istruzioni relative.
2. Alimentare il sistema.
3. Dopo aver eseguito la prova dell'automazione (par. 5), fissare il carter di protezione sull'operatore utilizzando le viti in dotazione come da fig. 15.

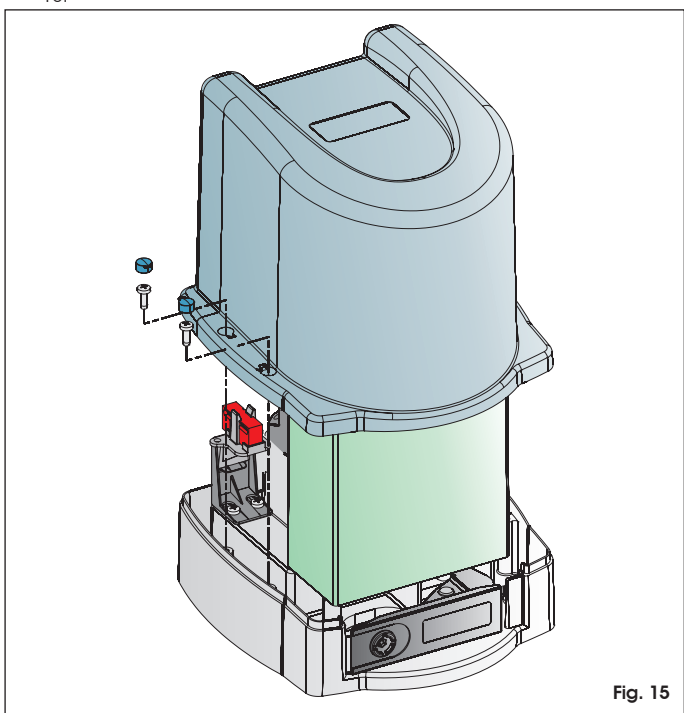


Fig. 15

#### 5. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Procedere alla verifica funzionale dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati.  
Consegnare al Cliente la pagina "Guida per l'Utente" e illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'automazione.

#### 6. FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di corrente o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

1. Utilizzando una moneta ruotare in senso orario la serratura sino al suo arresto (Fig. 16 rif. ①)
2. Tirare la leva come indicato in fig. 16 rif. ②.
3. Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura.

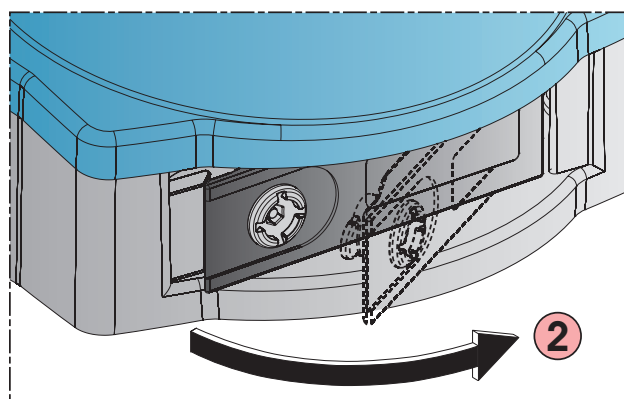
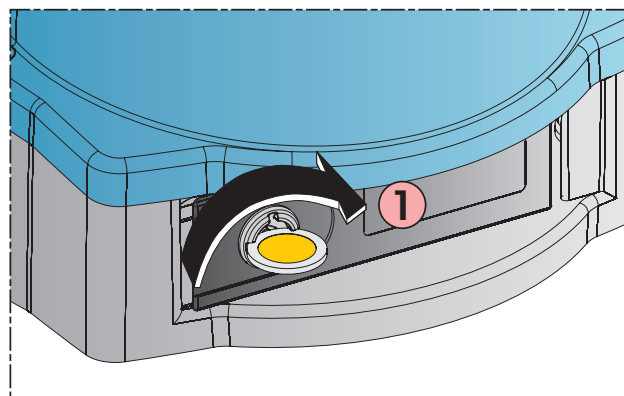


Fig. 16

Per ripristinare il normale funzionamento agire come di seguito:

1. Togliere alimentazione al sistema.
2. Posizionare il cancello circa a metà della corsa di apertura
3. Riportare in posizione la leva di sblocco;
4. Utilizzando una moneta ruotare in senso antiorario la serratura sino al suo arresto;
5. Dare alimentazione al sistema.



**Al ripristino della tensione di alimentazione comandare un ciclo di apertura completo.**



**Prima di inviare un'impulso assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.**

#### 7. APPLICAZIONI PARTICOLARI

Sono ESPRESSAMENTE VIETATE applicazioni diverse da quelle descritte nel presente manuale.

#### 8. MANUTENZIONE

Al fine d'assicurare nel tempo un corretto funzionamento ed un costante livello di sicurezza è opportuno eseguire, con cadenza semestrale, un controllo generale dell'impianto. Nel fascicolo "Guida per l'utente" è stato predisposto un modulo per la registrazione degli interventi.

#### 9. RIPARAZIONE

L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato.

## INDEX

<b>1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>page.7</b>
<b>2. ELECTRICAL SET-UP</b>	<b>page.7</b>
<b>3. INSTALLING THE AUTOMATED SYSTEM</b>	<b>page.7</b>
<b>3.1. PRELIMINARY CHECKS</b>	<b>page.7</b>
<b>3.2. INSTALLING THE OPERATOR</b>	<b>page.7</b>
<b>3.3. INSTALLING THE RACK</b>	<b>page.8</b>
<b>3.4. POSITIONING THE STROKE-LIMIT MAGNETS</b>	<b>page.9</b>
<b>4. START-UP</b>	<b>page.10</b>
<b>5. AUTOMATED SYSTEM TEST</b>	<b>page.10</b>
<b>6. MANUAL MODE OPERATION</b>	<b>page.10</b>
<b>7. SPECIAL APPLICATIONS</b>	<b>page.10</b>
<b>8. MAINTENANCE</b>	<b>page.10</b>
<b>9. REPAIRS</b>	<b>page.10</b>

## CE DECLARATION OF CONFORMITY (DIRECTIVE 2006/42/EC)

**Manufacturer:** APRITECH ITALIA SRL

**Address:** Via Mazzini, 121 - 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti- ITALY

**Declares that:** Operator mod. **ANTES 230**

is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/EEC; conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:

2006/95/EC Low Voltage directive.

2004/108/EC Electromagnetic Compatibility directive.


and also declares that it is prohibited to put into service the machinery until the machine in which it will be integrated or of which it will become a component has been identified and declared as conforming to the conditions of Directive 2006/42/EEC and subsequent modifications.


San Giovanni Teatino 15/03/2012

Managing Director  
Davide Di Renzo

### Notes on reading the instruction

Read this installation manual to the full before you begin installing the product.

The symbol  indicates notes that are important for the safety of persons and for the good condition of the automated system.

The symbol  draws your attention to the notes on the characteristics and operation of the product.

# ANTES 230 AUTOMATED SYSTEM

The ANTES 230 automated system for residential sliding gates is an electro-mechanical operator which transmits motion to the leaf through a pinion gear suitably coupled to a rack fitted on the gate.

The non-reversing system ensures mechanical locking when the motor is not operating and, therefore, installing a lock is unnecessary. A handy release facility makes it possible to move the gate in the event of a power cut or fault.

This operator has no mechanical clutch, and, therefore, requires a control unit with electronic clutch.

## 1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

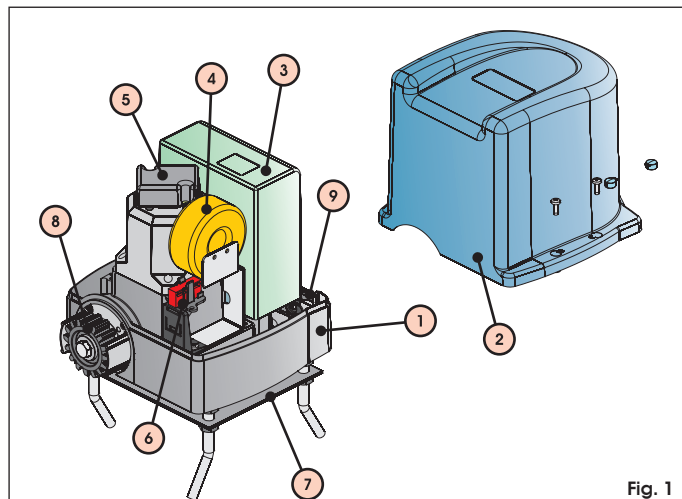


Fig. 1

1 Gearmotor	6 Magnetic sensor
2 Protective housing	7 Foundation plate
3 Control unit *	8 Pinion
4 Toroidal transformer *	9 Release device

\* Special versions

### TECHNICAL SPECIFICATIONS OF OPERATORS

Model	ANTES 230
Power supply	230V~ 50Hz
Absorbed power	350 W
Absorption	1.5 A
Electric motor rpm	1400
Thrust capacitor	10 µF 400V
Reduction ratio	1:25
Pinion	Z16
Rack	modulo 4
Max torque	18 Nm
Max thrust	45 daN
Thermal protection on winding	140°C
Use frequency	30%
Operating ambient temperature	-20°C +55°C
Operator weight	10 Kg
Protection class	IP44
Max gate weight	500 Kg
Gate speed	12 m/min
Max gate length	15 m

## 2. ELECTRICAL SET-UP

(standard system)

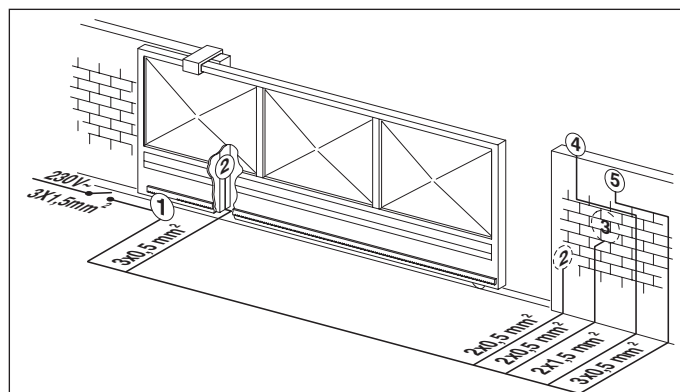


Fig. 2

- Operator (supply a suitable foundation plate)
- Photocells
- Key push-button
- Flashing lamp
- Receiver

1) To lay cables, use adequate rigid and/or flexible tubes.

2) Always separate connection cables of low voltage accessories from those operating at 230 V~. To prevent any interference whatever, use separate sheaths.

## 3. INSTALLING THE AUTOMATED SYSTEM

### 3.1. PRELIMINARY CHECKS

To ensure a correctly operating automated system, the structure of the existing gate or gate to be built must satisfy the following requirements:

- the weight of the gate must comply with the data in the technical specifications table;
- sturdy, rigid gate structure;
- smooth leaf surface (without any projections);
- smooth, uniform gate movement, without any friction during the entire travel;
- no sideward leaf swings;
- top and bottom sliding systems must be in excellent condition. It is preferable to use a ground-level guide with rounded groove to obtain reduced sliding friction.
- only two sliding wheels;
- mechanical safety stops required to prevent the danger of gate derailment; these stops must be firmly secured to the ground or to the ground-level guide at about 40 mm beyond the travel limit position.
- no mechanical closing locks.

We advise you to carry out the metalwork jobs before installing the automated system.

The condition of the structure directly influences the reliability and safety of the automated system.

### 3.2. INSTALLING THE OPERATOR

- Assemble the foundation plate as in Fig.3.
- Dig a cavity for the foundation plate as shown in Fig. 4. The foundation plate must be located as shown in Fig. 5 (right closing) or Fig.6 (left closing) to ensure correct meshing between rack and pinion.

We advise you to place the plate on a cement base about 50 cm off the ground (fig.7).

- Lay the flexible pipes for routing the connection cables between gearmotor, accessories and electrical power supply. The flexible pipes must protrude by about 3 cm from the hole on the plate.

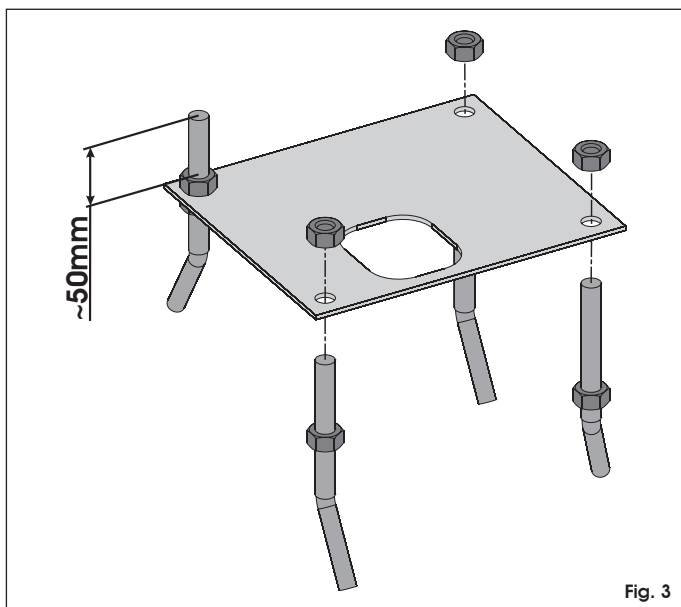


Fig. 3

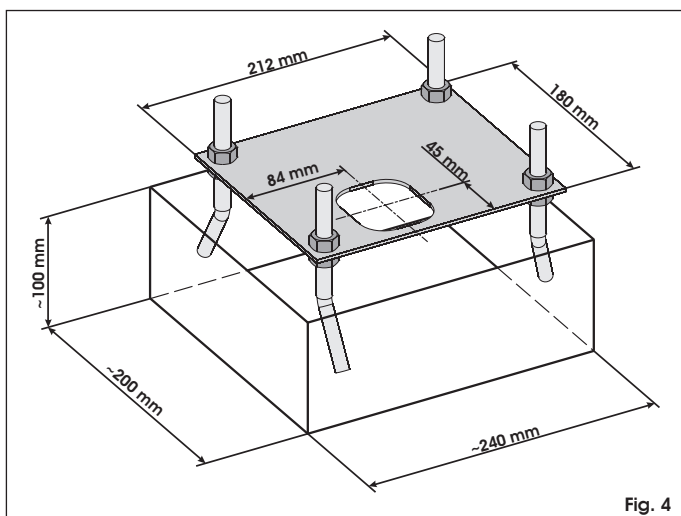


Fig. 4

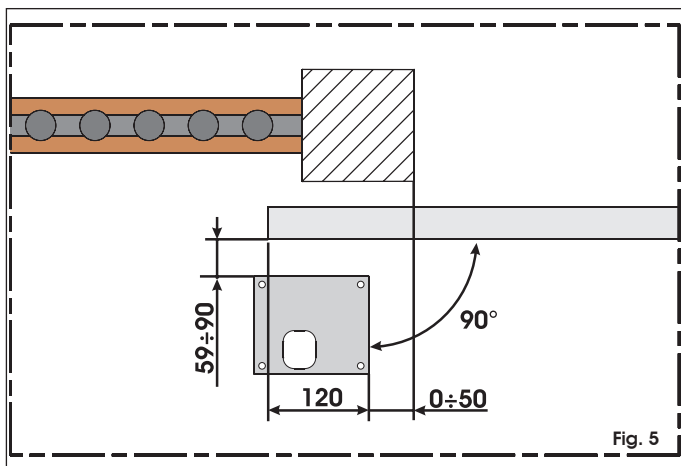


Fig. 5

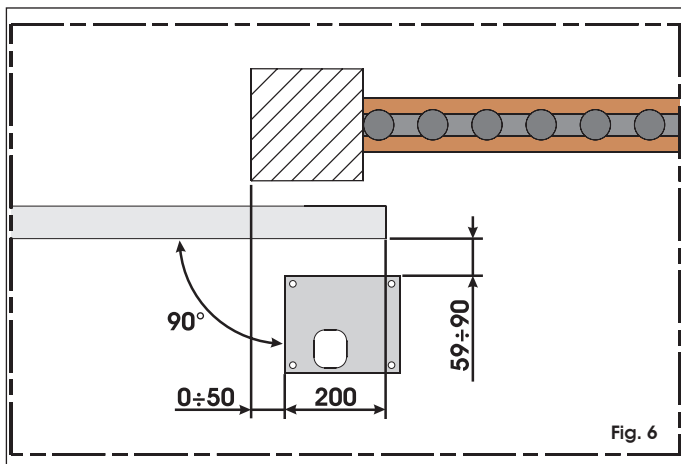


Fig. 6

4. Wall in the plate perfectly levelled.
5. Wait for the cement to set in the cavity.
6. Lay the electrical cables for connection to the accessories and the electrical power supply (paragraph 2). To facilitate making the electrical connections on the control unit, make the electric cables protrude by about 20 cm from the hole on the foundation plate.
7. Secure the operator on the foundation plate, using the supplied screws and washers as shown in Fig. 8. The operator's position is shown in Fig. 7. When positioning the operator, route the electrical cables through the hole on the base of the gearmotor body.
8. Route the connecting electrical cables through the hole on the base of the unit's support, using the supplied cable gripper.
9. Make the electrical connections to the electronic control unit according to the instructions for the unit.



1) Connect the earth cable of the system.

2) The operator is supplied for installation with the gate closing on the right of the operator (looking from the inside) (fig. 5). If you require left-hand closure, change over the connection of the cables connected to the terminals of the motor.

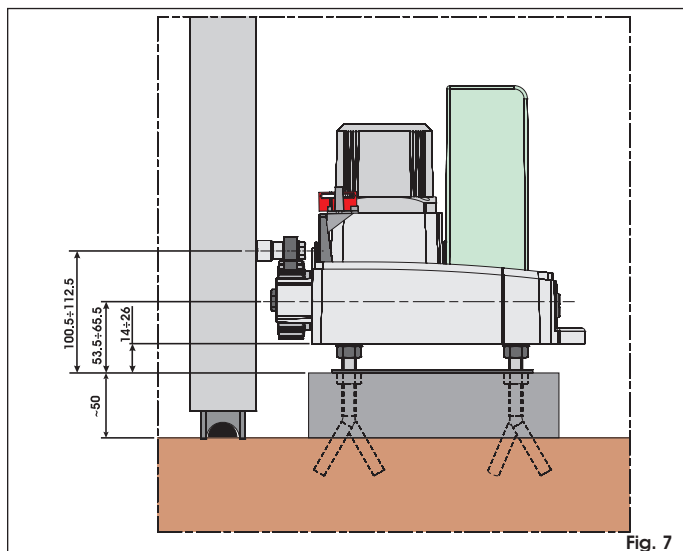


Fig. 7

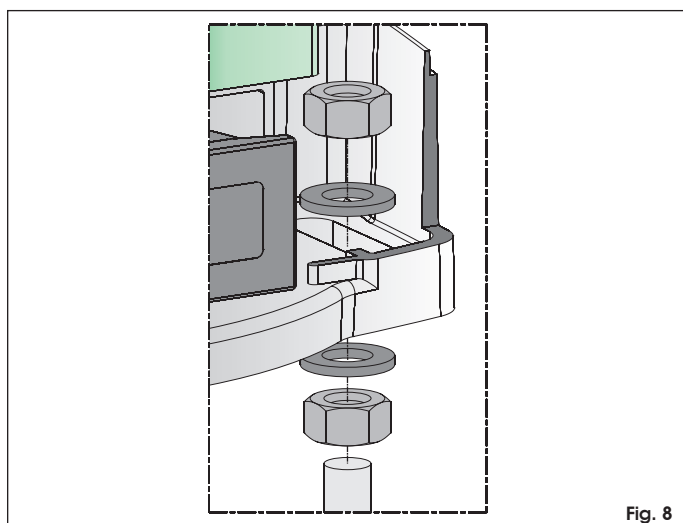


Fig. 8

The dimensions in the figures are in mm.

### 3.3. INSTALLING THE RACK

1. Prepare the rack (supplied on request), with the supplied Hex-head 8 x 25 screws, and spacers to be welded, as shown in Fig. 9. To avoid having to weld on the gate, galvanised through-spacers and Hex-head 8 x 50 securing screws are available.



**We advise you to tighten the securing screws of the rack on the top end of the slot. This position will enable you to raise the rack when the gate tends to lower through time.**

2. Release the operator (see paragraph 6).



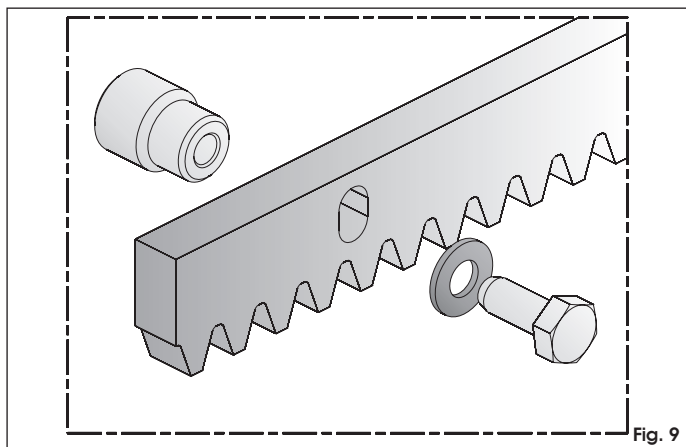


Fig. 9

3. Manually move the leaf to its open position.
4. Lay the first element of the rack on the pinion, on the first spacer (fig. 10).
5. Secure the rack element to the leaf with a clamp (fig. 10).

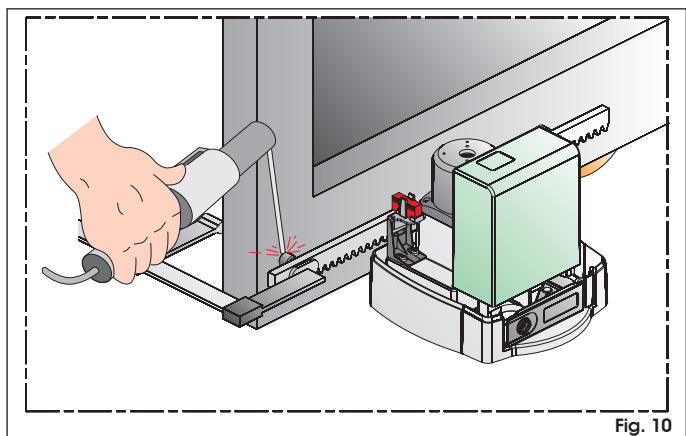


Fig. 10

6. Manually slide the leaf toward the closing point until you reach the rack's third spacer, and fix it with a weld spot.
7. Definitively weld the three spacers on the gate. Procedure for correctly fixing the other rack elements required to reach the closing position:
8. Bring near another rack element to the last fixed element, using a piece of rack to synchronise the teeth with the two elements (fig. 11).
9. Manually slide the leaf toward the closing point until you reach the pinion with the third spacer of the element to be secured (fig. 11).

**⚠ Make sure that all the rack elements work on the centre of the pinion's teeth. Otherwise, adapt the gearmotor's position.**

10. Weld the element's three spacers (fig. 10).

**✋ a) Do not, on any account, weld the rack elements either to the spacers or to each other.**

**b) Do not, on any account, use grease or other lubricants between rack and pinion.**

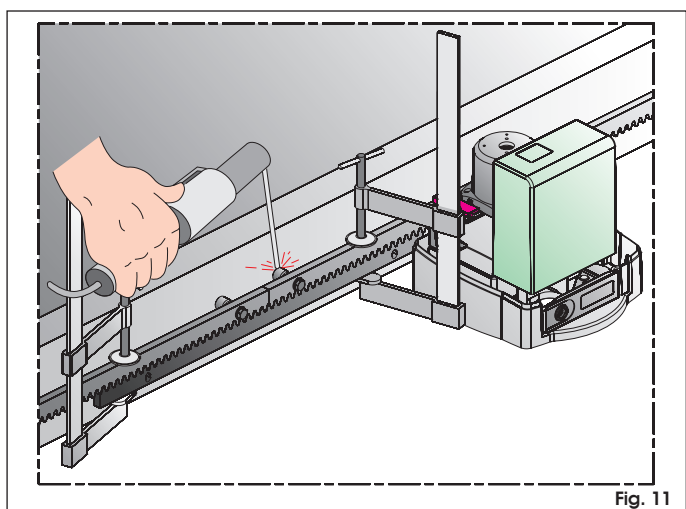


Fig. 11

11. To obtain correct play between rack and pinion, lower the gearmotor by 1.5 mm, using the nuts supporting the foundation plate. When you have finished adjusting, correctly tighten the operator securing nuts.

**⚠ If the gate was recently built, check this play (fig. 12) a few months after installation.**

12. Manually check if the gate is free to open completely and if leaf movement is good and friction-free.

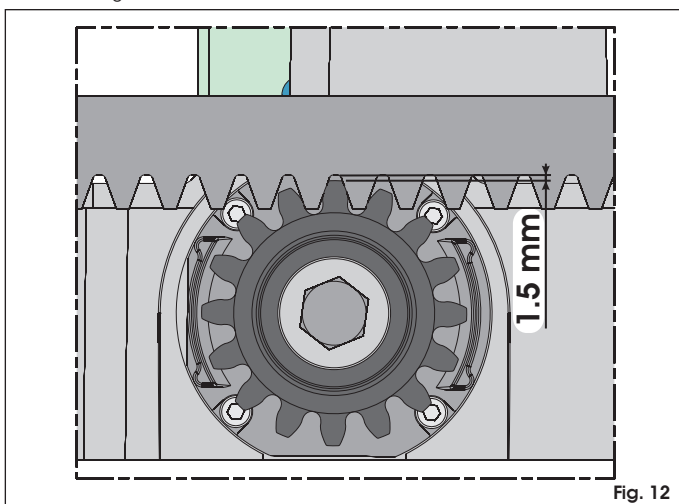


Fig. 12

### 3.4. POSITIONING THE STROKE-LIMIT MAGNETS

The operator has a magnetic limit-switch, which commands gate motion to stop when the magnet, which is secured to the upper part of the rack, activates the sensor. The magnets supplied with the operator are specifically polarised and activate only one of the sensor's contacts: the closing or opening contact. The magnet activating the open gate contact bears an open padlock symbol, and, vice versa, the magnet activating the closed gate contact bears the closed padlock symbol (see Fig. 13).

Procedure for a correct positioning of the two stroke-limit magnets:

1. Assemble the two magnets as shown in figure 13.

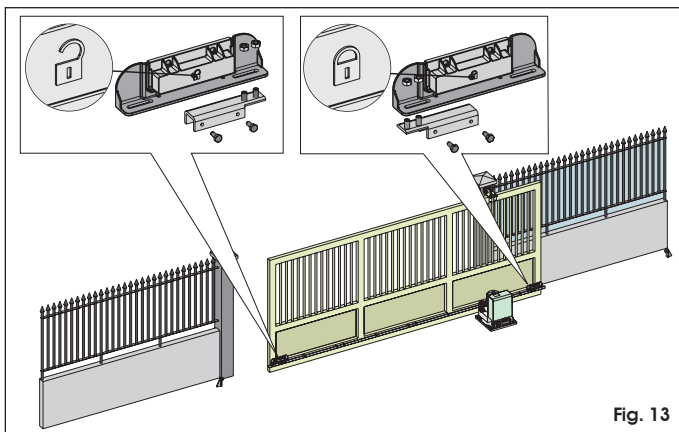


Fig. 13

2. Set the operator to manual mode operation - see chapter 6 - and power up the system.
3. Manually take the gate to opening position, leaving about 40 mm from the opening mechanical stop.
4. Slide on the rack the magnet with the open padlock in the opening direction, until it is detected (see Figure 14). Then slide the magnet 10 mm forward and secure it temporarily with appropriate screws.
5. Repeat the operations from point 3 for the closing magnet.
6. Re-lock the system (see paragraph 6).

**⚠ before sending a pulse, make sure that the gate cannot be moved manually.**

7. Command a complete gate cycle to check if the limit-switches are operating correctly.

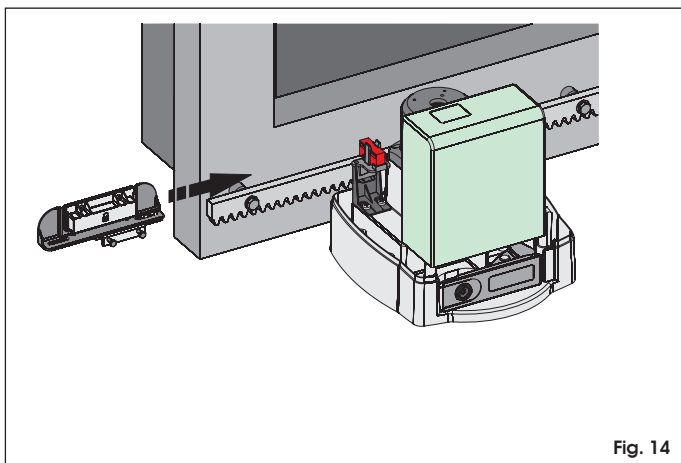


Fig. 14

**⚠** - To avoid damaging the operator and/or interrupting operation of the automated system, leave a distance of about 40 mm from the safety mechanical stops.

- Make sure that at the end of both the opening and closing manoeuvre, the relevant contact stays active (LED OFF).

8. Change the position of the magnets as necessary and secure them definitively.

#### 4. START-UP

1. Program the control unit according to your needs, as per relevant instructions.
2. Power up the system.
3. When you have run the automated system test (par.5), secure the protective housing on the operator, using the supplied screws as shown in fig. 15.

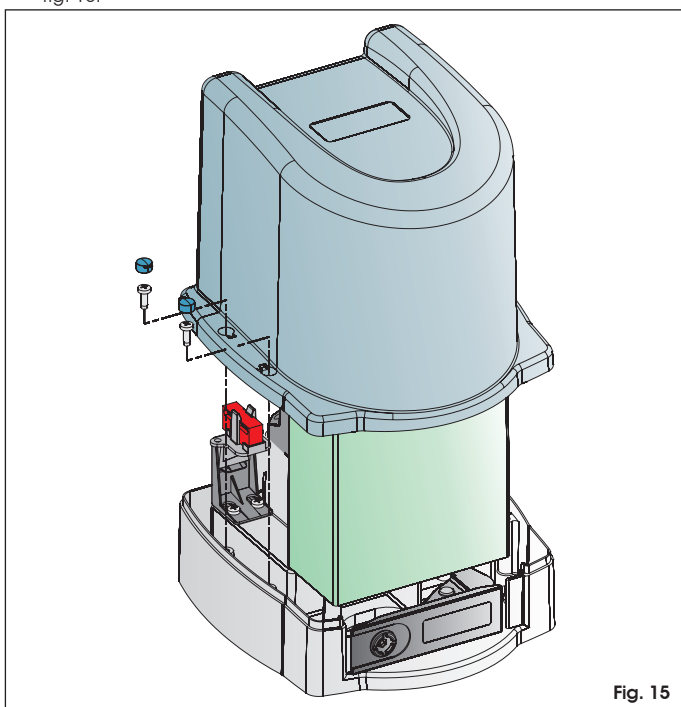


Fig. 15

#### 5. AUTOMATED SYSTEM TEST

Check operating efficiency of the automated system and all accessories connected to it.

Hand the customer the "User's Guide" page and explain how the automated system operates correctly and how it should be used.

#### 6. MANUAL MODE OPERATION

If the gate has to be moved manually due to a power cut or fault of the automated system, use the release device as follows:

1. Using a coin, turn the lock clockwise until it stops (Fig. 16 ref. ①)
2. Pull the lever as shown in fig. 16 ref. ②.
3. Open and close the gate manually.

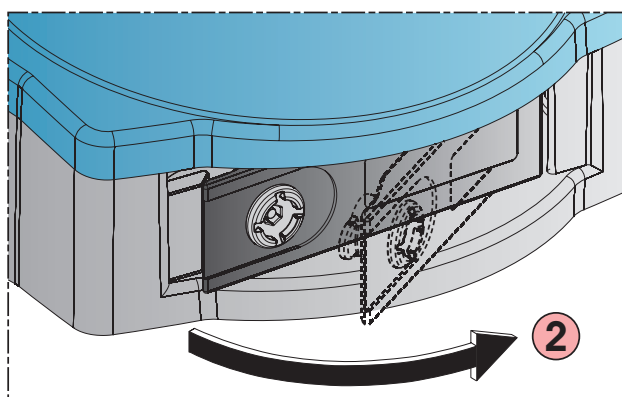
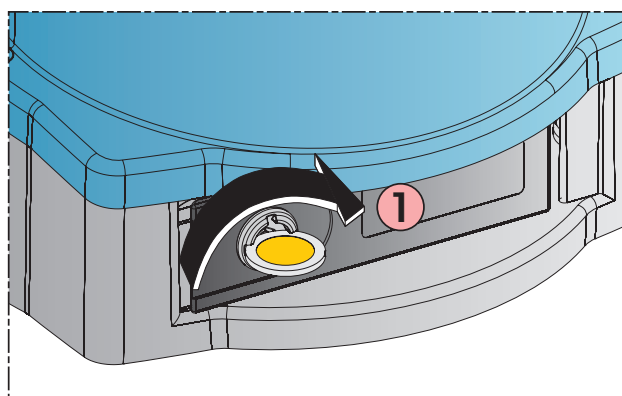


Fig. 16

Procedure for restoring normal operation:

1. Cut power to the system.
2. Position the gate at about halfway of opening travel.
3. Take the release lever back into its position;
4. Using a coin, turn the lock anti-clockwise until it stops;
5. Restore power to the system.

**👉** when power is restored, command another complete opening cycle.

**⚠** before sending a pulse, make sure that the gate cannot be moved manually.

#### 7. SPECIAL APPLICATIONS

Applications other than those in this manual are EXPRESSLY PROHIBITED.

#### 8. MAINTENANCE

To ensure correct long-term operation and a constant level of safety, we advise you to generally check the system every 6 months. In the "User's Guide" booklet, there is a form for recording jobs.

#### 9. REPAIRS

The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified personnel.

## INDEX

<b>1. DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>page.12</b>
<b>2. DISPOSITIONS ÉLECTRIQUES</b>	<b>page.12</b>
<b>3. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME</b>	<b>page.12</b>
<b>3.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES</b>	<b>page.12</b>
<b>3.2. INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR</b>	<b>page.12</b>
<b>3.3. MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE</b>	<b>page.13</b>
<b>3.4. POSITIONNEMENT DES AIMANTS DE FIN DE COURSE</b>	<b>page.14</b>
<b>4. MISE EN FONCTION</b>	<b>page.15</b>
<b>5. ESSAI DE L'AUTOMATISME</b>	<b>page.15</b>
<b>6. FONCTIONNEMENT MANUEL</b>	<b>page.15</b>
<b>7. APPLICATIONS SPÉCIALES</b>	<b>page.15</b>
<b>8. ENTRETIEN</b>	<b>page.15</b>
<b>9. RÉPARATION</b>	<b>page.15</b>

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ (DIRECTIVE 2006/42/CE)

**Fabricant:** APRITECH ITALIA SRL  
**Adresse:** Via Mazzini, 121 - 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti - ITALIE  
**Déclare que:** L'opérateur mod. **ANTES 230**

est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres appareillages, afin de constituer une machine conforme aux termes de la Directive 2006/42/CE;  
 est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:  
 2006/95/CE directive Basse Tension.  
 2004/108/CE directive Compatibilité Électromagnétique.

On déclare en outre que la mise en service de l'outillage est interdite tant que la machine à laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'a pas été identifiée et déclarée conforme aux conditions de la Directive 2006/42/CEE et modifications successives.


San Giovanni Teatino, 15/03/2012

L'Administrateur Délégué  
 Davide Di Renzo



### Remarques pour la lecture de l'instruction

Lire ce manuel d'installation dans son ensemble avant de commencer l'installation du produit.

Le symbole  souligne des remarques importantes pour la sécurité des personnes et le parfait état de l'automatisme.

Le symbole  attire l'attention sur des remarques concernant les caractéristiques ou le fonctionnement du produit.

L'automatisme ANTES 230 pour portails coulissants domestiques est un opérateur électromécanique qui transmet le mouvement au vantail par l'intermédiaire d'un pignon opportunément accouplé à une crémaillère fixée au portail.

Le système irréversible garantit le blocage mécanique quand le moteur n'est pas en fonction; il n'est donc pas nécessaire d'installer de serrure. Un dispositif pratique de déverrouillage permet de manœuvrer le portail en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.

Cet opérateur est dépourvu d'embrayage mécanique; une armoire de manœuvre à embrayage électronique est donc indispensable.

## 1. DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

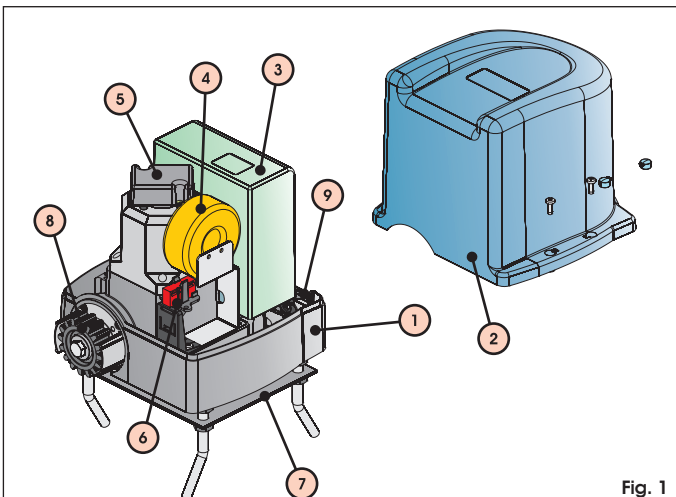


Fig. 1

1 Motor-réducteur	6 Capteur magnétique
2 Carter de protection	7 Plaque de fondation
3 Centrale de commande *	8 Pignon
4 Transformateur toroïdal *	9 Dispositif de déverrouillage
5 Encodeur	

\* Des versions spéciales

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES OPÉRATEURS

Modèle	ANTES 230
Alimentation	230V ~ 50Hz
Puissance absorbée	350 W
Absorption	1.5 A
Tours/min. moteur électrique	1400
Condensateur de démarrage	10 µF 400V
Rapport de réduction	1:25
Pignon	Z16
Crémaillère	modulo 4
Couple maxi	18 Nm
Poussée maxi	45 daN
Protection thermique sur l'enroulement	140°C
Fréquence d'utilisation	30%
Température de fonctionnement	-20°C +55°C
Poids opérateur	10 Kg
Degré de protection	IP44
Poids maxi portail	500 Kg
Vitesse portail	12 m/min
Longueur maxi portail	15 m

## 2. DISPOSITIONS ÉLECTRIQUES

(installation standard)

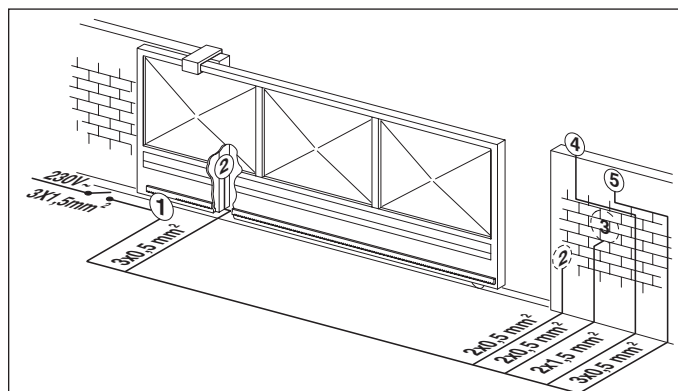


Fig. 2

- Opérateur (prévoir une plaque de fondation spécifique)
- Photocellules
- Bouton-poussoir à clé
- Lampe clignotante
- Récepteur

1) Utiliser des tubes rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques.

2) Toujours séparer les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 230 V~. Utiliser des gaines séparées pour éviter toute interférence.

## 3. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

### 3.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour un fonctionnement correct de l'automatisme, la structure du portail existant, ou à réaliser, doit présenter les conditions requises suivantes:

- le poids du portail doit correspondre aux indications du tableau des caractéristiques techniques;
- la structure du vantail doit être solide et rigide;
- la surface du vantail doit être lisse (sans pièces saillantes);
- le mouvement du vantail doit être régulier et uniforme, sans frottements durant toute la course;
- absence d'oscillations latérales du vantail;
- excellent état des systèmes de coulisement inférieur et supérieur. Il est préférable de poser au sol un rail de guidage à gorge arrondie pour obtenir des frottements de coulisement réduits.
- présence de deux roues de coulisement seulement;
- présence d'arrêts mécaniques de sécurité pour éviter tout danger de déraillement du portail; ces arrêts doivent être solidement fixés au sol ou sur le rail de guidage au sol environ 40 mm au-delà de la position de fin de course.
- absence de serrures mécaniques de fermeture.

On recommande de réaliser les ouvrages de forge avant d'installer l'automatisme.

L'état de la structure influence directement la fiabilité et la sécurité de l'automatisme.

### 3.2. INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR

- Assembler la plaque de fondation d'après la Fig.3.
- Réaliser un creusage pour la plaque de fondation d'après la fig. 4. Positionner la plaque de fondation d'après la fig. 5 (fermeture à droite) ou la fig. 6 (fermeture à gauche) pour garantir un engrenage correct entre le pignon et la crémaillère.

On conseille de placer la plaque sur une base en béton à environ 50 mm du sol (fig. 7).

- Poser les tuyaux flexibles nécessaires pour le passage des câbles de connexion entre le motoréducteur, les accessoires et l'alimentation électrique. Les tuyaux flexibles doivent sortir d'environ 3 cm par le trou de la plaque.

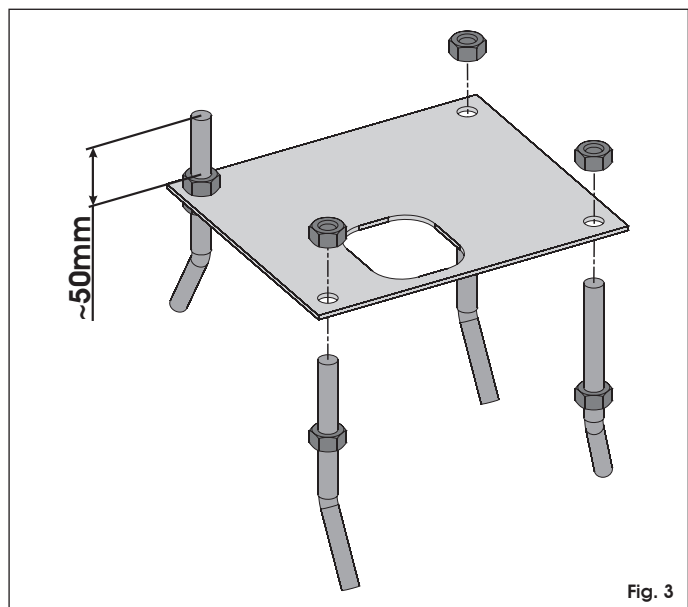


Fig. 3

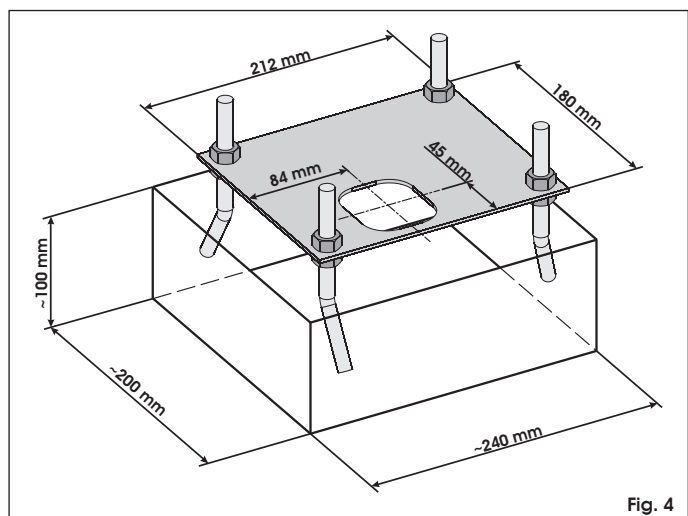


Fig. 4

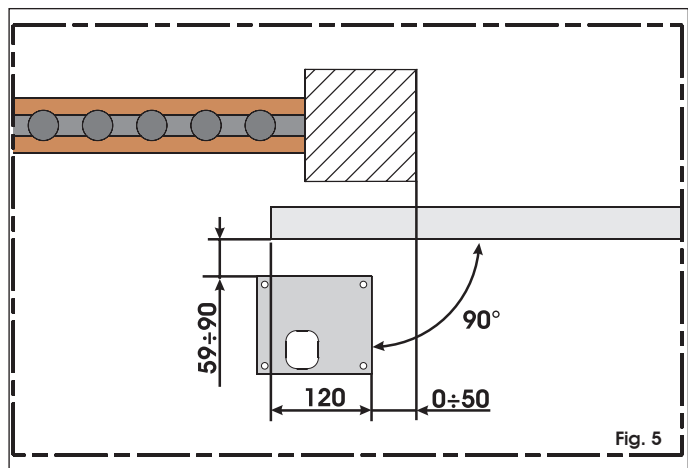


Fig. 5

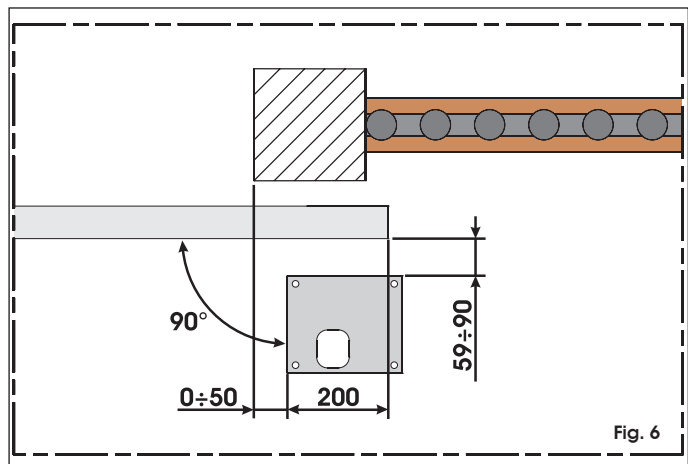


Fig. 6

4. Sceller la plaque parfaitement à plat.
5. Attendre que le béton ait fait prise dans le creusage.
6. Disposer les câbles électriques pour la connexion aux accessoires et l'alimentation électrique (paragraphe 2). Pour réaliser facilement les connexions électriques sur l'armoire électronique, faire sortir les câbles électriques d'environ 20 cm par le trou de la plaque de fondation.
7. Fixer l'opérateur sur la plaque de fondation avec les vis et les rondelles fournies d'après la fig. 8. Le positionnement de l'opérateur est illustré dans la fig. 7. Durant cette opération, faire passer les câbles électriques à travers le trou spécifique présent sur la base du corps du motoréducteur.
8. Faire passer les câbles électriques de connexion à travers le trou de la base du support de l'armoire au moyen du serre-câble fourni.
9. Réaliser les connexions électriques à l'armoire électronique de manœuvre en suivant les instructions de l'armoire



1) Connecter le câble de terre de l'installation.

2) L'opérateur est fourni pour une installation qui prévoit, vue de l'intérieur, la fermeture du portail à droite de l'opérateur (fig. 5). En cas de fermeture à gauche, inverser la connexion des câbles branchés sur les bornes du moteur.

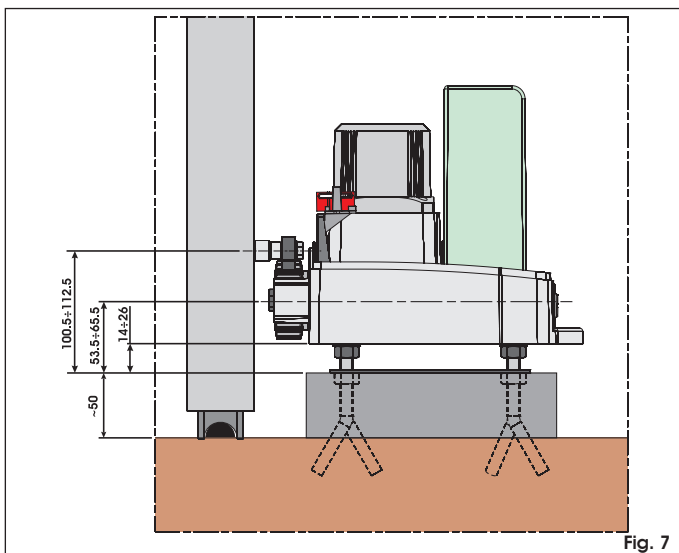


Fig. 7

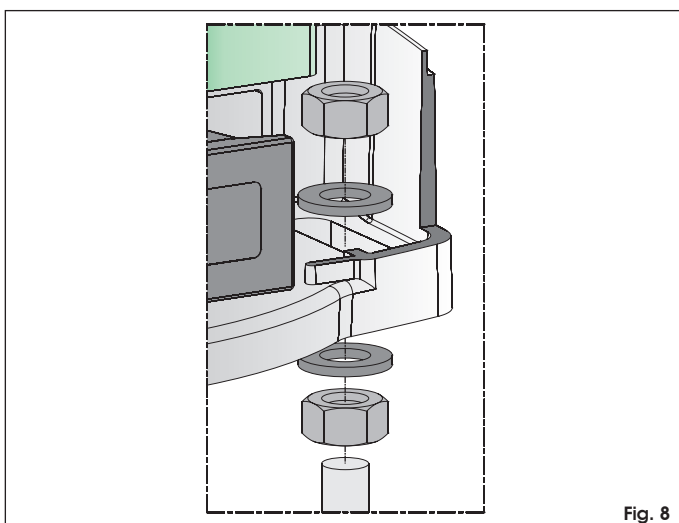


Fig. 8

Les cotes indiquées dans les figures sont exprimées en mm.

### 3.3. MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

1. Disposer la crémaillère (fournie sur demande), avec les vis TE 8 x 25 et les entretoises à souder fournies, d'après la fig. 9. Pour éviter de souder sur le portail, on fournit des entretoises passantes galvanisées avec des vis de fixation TE 8 x 50.



*n conseille de serrer les vis de fixation de la crémaillère dans la partie supérieure de la rainure. Cette position permet de soulever la crémaillère si le portail s'abaisse avec le temps.*

2. Déverrouiller l'opérateur (voir paragraphe 6).

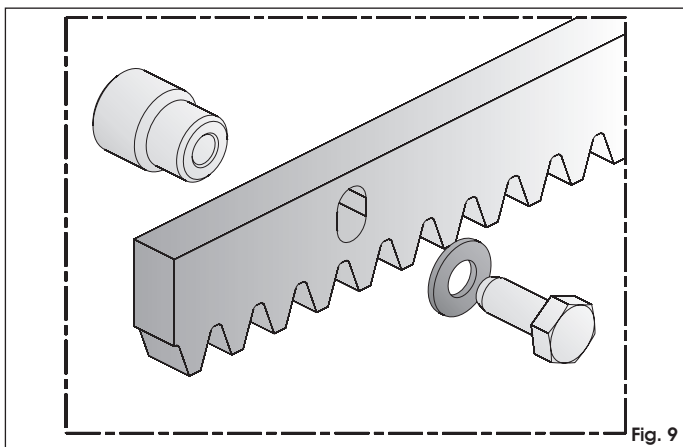


Fig. 9

3. Amener manuellement le vantail en position d'ouverture.
4. Poser sur le pignon le premier élément de la crémaillère au niveau de la première entretoise (fig. 10).
5. Fixer l'élément de la crémaillère au vantail avec un étou (fig. 10).

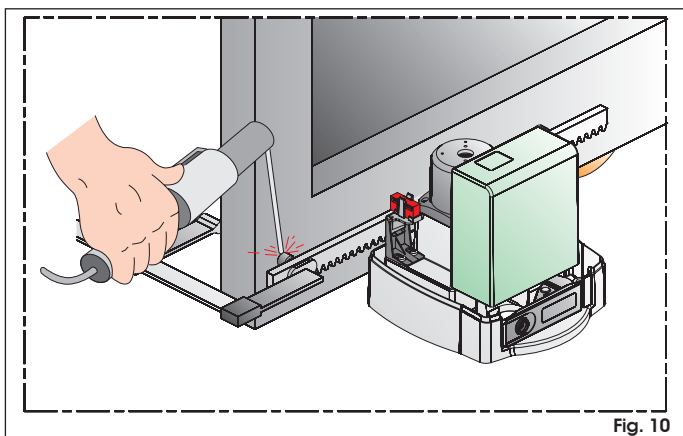


Fig. 10

6. Faire coulisser manuellement le vantail vers la fermeture jusqu'à ce qu'on atteigne le niveau de la troisième entretoise de la crémaillère, et la fixer par un point de soudure.
7. Solder définitivement les trois entretoises sur le portail. Pour fixer correctement les autres éléments de la crémaillère nécessaires pour arriver en position de fermeture, agir comme suit:
8. Placer un autre élément de la crémaillère à côté du dernier élément fixé en utilisant un morceau de crémaillère pour mettre en phase la denture des deux éléments (fig. 11).
9. Faire coulisser manuellement le vantail vers la fermeture jusqu'au niveau du pignon avec la troisième entretoise de l'élément à fixer (fig. 11).

**⚠ Vérifier que tous les éléments de la crémaillère travaillent sur le centre des dents du pignon. Dans le cas contraire, adapter la position du motoréducteur.**

10. Solder les trois entretoises de l'élément (fig. 10).

**☞ a) Ne jamais souder les éléments de la crémaillère ni aux entretoises, ni les uns aux autres.**

**b) Ne jamais utiliser de graisse ou d'autres produits lubrifiants entre le pignon et la crémaillère.**

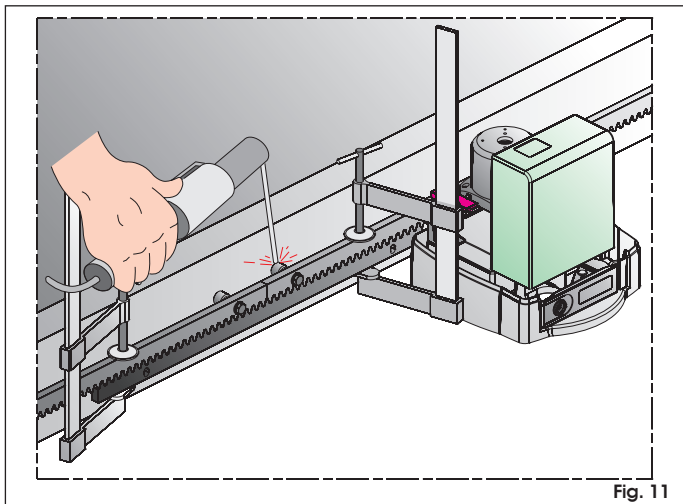


Fig. 11

11. Pour obtenir un jeu correct entre le pignon et la crémaillère, abaisser le motoréducteur de 1,5 mm en agissant sur les écrous de support de la plaque de fondation. Au terme de ce réglage, serrer opportunément les écrous de fixation de l'opérateur.

**⚠ Si le portail est de construction récente, vérifier ce jeu (fig. 12) quelques mois après l'installation.**

12. Vérifier manuellement que le portail est libre de s'ouvrir complètement et que le mouvement du vantail est régulier et sans frottements.

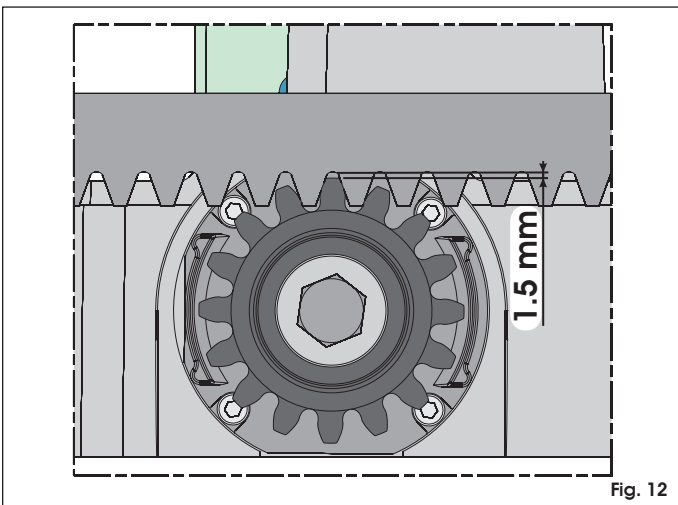


Fig. 12

### 3.4. POSITIONNEMENT DES AIMANTS DE FIN DE COURSE

L'opérateur est muni d'un fin de course magnétique qui commande l'arrêt du mouvement du portail au moment où l'aimant, fixé dans la partie supérieure de la crémaillère, active le capteur. Les aimants fournis avec l'opérateur sont spécialement polarisés et actionnent uniquement un contact du capteur, le contact de fermeture ou le contact d'ouverture. Sur l'aimant qui actionne le contact de portail ouvert est reproduit un cadenas ouvert, vice versa sur l'aimant qui active le contact de portail fermé est reproduit le symbole d'un cadenas fermé (voir Fig. 13). Pour positionner correctement les deux aimants de fin de course, agir comme suit:

1. Assembler les deux aimants d'après la figure 13.

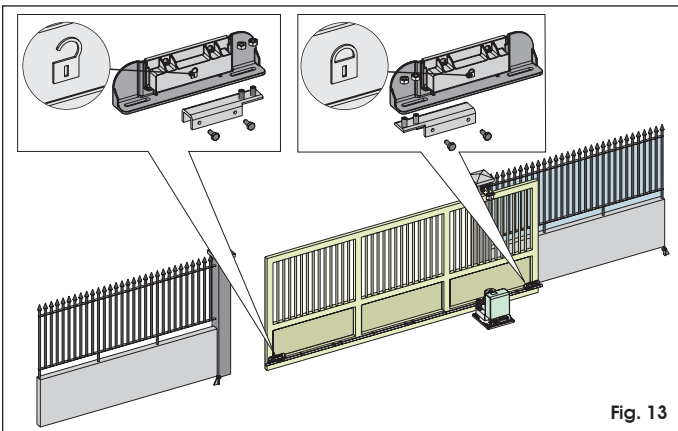


Fig. 13

2. Disposer l'opérateur pour le fonctionnement manuel, voir chapitre 6, et mettre le système sous tension.
3. Amener manuellement le portail en position d'ouverture en laissant environ 40 mm à partir de l'arrêt mécanique d'ouverture.
4. Coulisser sur la crémaillère l'aimant avec le cadenas ouvert dans la direction d'ouverture, jusqu'à ce qu'il soit détecté (voir figure 14). Faites ensuite avancer l'aimant 10 mm et fixez le temporairement avec les vis spécifiques.
5. Répéter les opérations à partir du point 3 pour l'aimant de fermeture.
6. Bloquer de nouveau le système (voir paragraphe 6).

**⚠ avant d'envoyer une impulsion, s'assurer que le portail ne puisse pas être actionné manuellement.**

7. Commander un cycle complet pour vérifier le fonctionnement des fins de course.



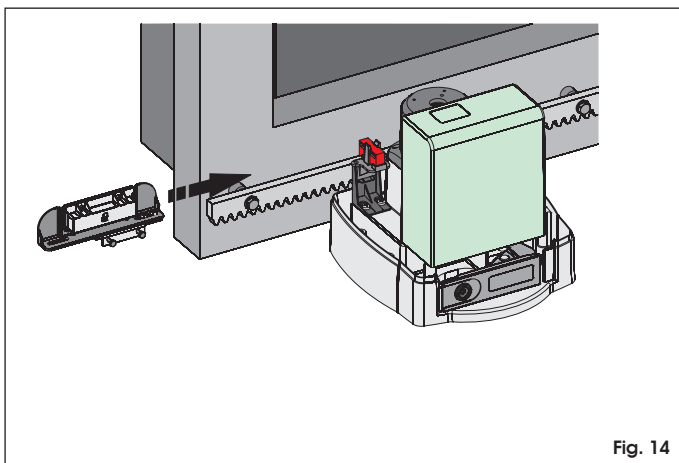


Fig. 14

**!** - Pour éviter d'endommager l'opérateur et/ou d'interrompre le fonctionnement de l'automatisme, laisser une distance d'environ 40 mm des arrêts mécaniques de sécurité.

- Contrôler qu'en fin de manœuvre, d'ouverture ou de fermeture, le contact respectif reste activé (LED éteinte).

8. Modifier de façon opportune la position des aimants et les fixer définitivement.

#### 4. MISE EN FONCTION

1. Programmer l'armoire électronique suivant les exigences propres en suivant les instructions correspondantes.
2. Mettre le système sous tension.
3. Après avoir testé l'automatisme (par. 5), fixer le carter de protection sur l'opérateur avec les vis fournies d'après la fig.15.

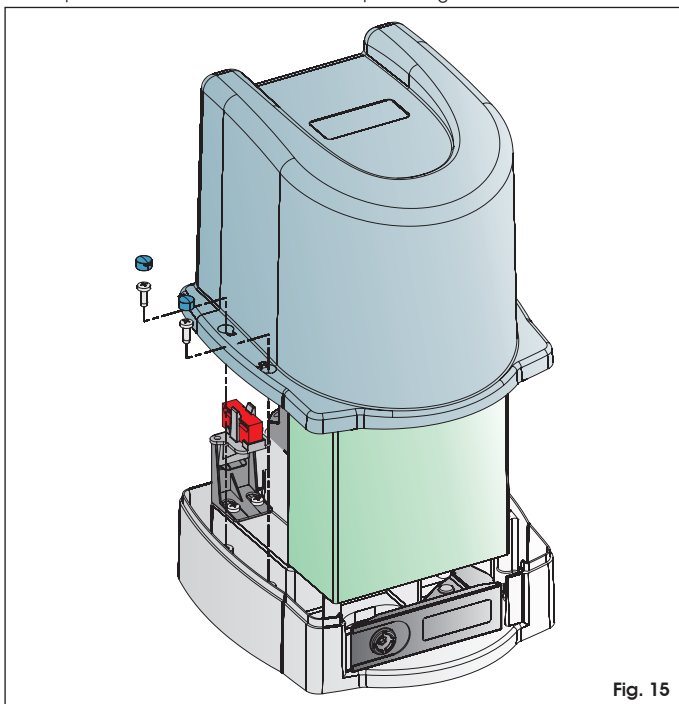


Fig. 15

#### 5. ESSAI DE L'AUTOMATISME

Procéder au contrôle fonctionnel de l'automatisme et de tous les accessoires connectés.

Remettre au Client la page "Instructions pour l'Utilisateur" et illustrer le fonctionnement ainsi que l'utilisation de l'automatisme.

#### 6. FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il est nécessaire d'actionner manuellement le portail en raison d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisme, agir sur le dispositif de déverrouillage comme suit:

1. Avec une pièce de monnaie, tourner la serrure en sens horaire jusqu'à son arrêt (Fig. 16 réf. ①).
2. Tirer le levier d'après la fig. 16 réf. ②.
3. Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture.

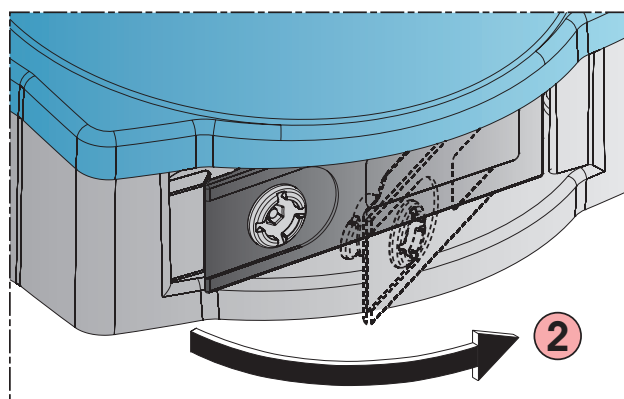
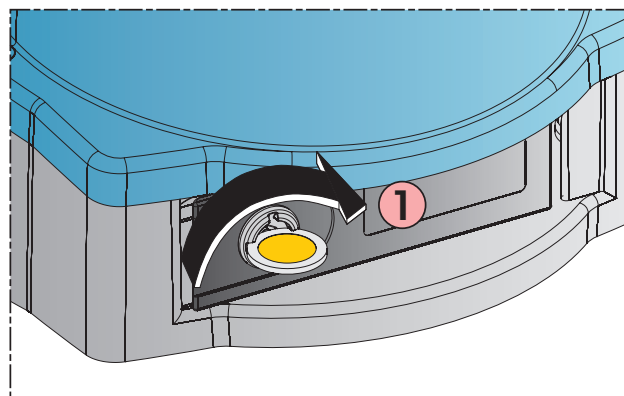


Fig. 16

Pour rétablir le fonctionnement normal, agir comme suit:

1. Mettre le système hors tension.
2. Positionner le portail environ à la moitié de la course d'ouverture.
3. Remettre le levier de déverrouillage dans sa position d'origine;
4. Avec une pièce de monnaie, tourner la serrure en sens antihoraire jusqu'à son arrêt;
5. Mettre le système sous tension.



**Au retour du courant, commander un cycle d'ouverture complet au retour du courant, commander un cycle d'ouverture complet.**



**Avant d'envoyer une impulsion, s'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.**

#### 7. APPLICATIONS SPÉCIALES

Toute application différente de celles qui sont décrites dans ce manuel, sont FORMELLEMENT INTERDITES.

#### 8. ENTRETIEN

Pour assurer un fonctionnement correct et un niveau de sécurité constant, exécuter, tous les six mois, un contrôle général de l'installation. Avec les "Instructions pour l'utilisateur", on fournit un formulaire pour l'enregistrement des interventions.

#### 9. RÉPARATION

L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié.

## ÍNDICE

<b>1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>pág.17</b>
<b>2. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS</b>	<b>pág.17</b>
<b>3. INSTALACIÓN DE LA AUTOMACIÓN</b>	<b>pág.17</b>
<b>3.1. COMPROBACIONES PREVIAS</b>	<b>pág.17</b>
<b>3.2. INSTALACIÓN DEL OPERADOR</b>	<b>pág.17</b>
<b>3.3. MONTAJE DE LA CREMALLERA</b>	<b>pág.18</b>
<b>3.4. COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA</b>	<b>pág.19</b>
<b>4. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</b>	<b>pág.20</b>
<b>5. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN</b>	<b>pág.20</b>
<b>6. FUNCIONAMIENTO MANUAL</b>	<b>pág.20</b>
<b>7. APLICACIONES ESPECIALES</b>	<b>pág.20</b>
<b>8. MANTENIMIENTO</b>	<b>pág.20</b>
<b>9. REPARACIÓN</b>	<b>pág.20</b>

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (DIRECTIVA 2006/42/CE)

**Fabricante:** APRITECH ITALIA SRL

**Dirección:** Via Mazzini, 121 - 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti- ITALIA

**Declara que:** El operador mod. **ANTES 230**

ha sido fabricado para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir una máquina de conformidad con la Directiva 2006/42/CE;

cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:

2006/95/CE directiva de Baja Tensión.

2004/108/CE directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Asimismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 2006/42/CEE y sucesivas modificaciones.

San Giovanni Teatino, 15/03/2012

El Administrador Delegado  
Davide Di Renzo



### Notas para la lectura de las instrucciones

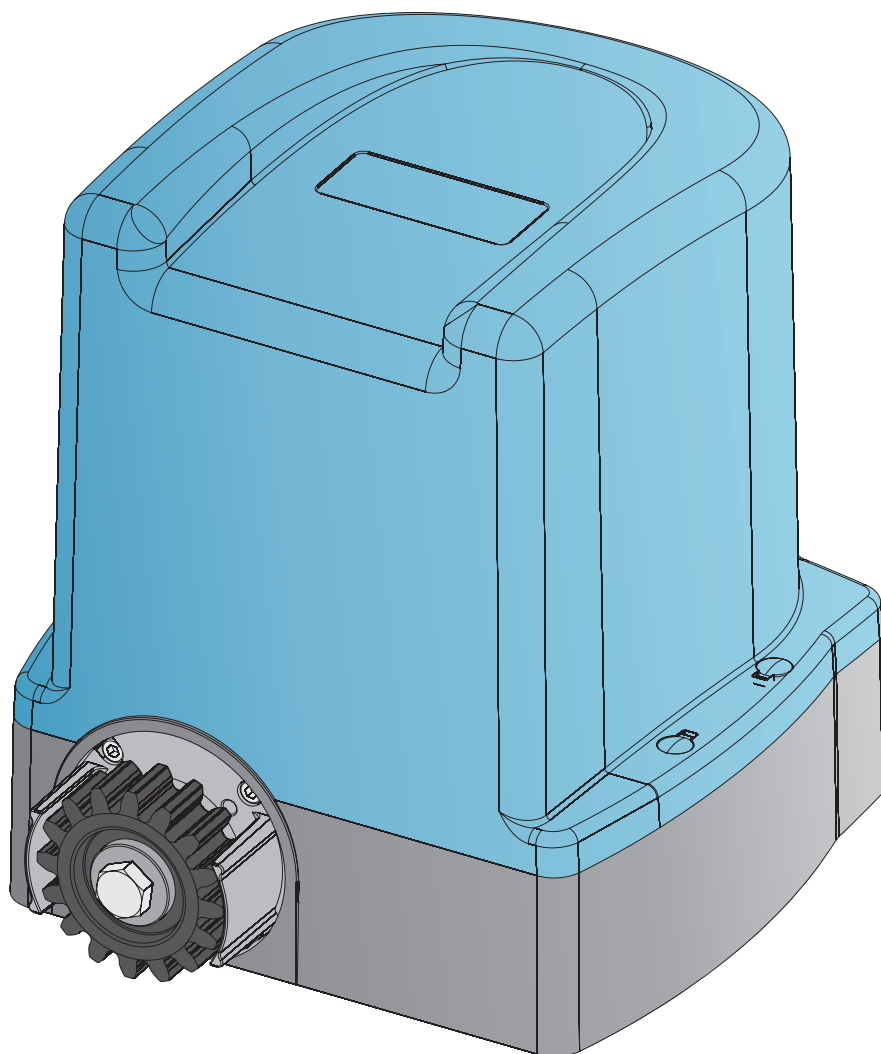
Leer completamente este manual antes de empezar la instalación del producto.

El símbolo  destaca notas importantes para la seguridad de las personas y la integridad de la automación.

El símbolo  evidencia notas sobre las características o el funcionamiento del producto.

# ANTES 230

*Istruzioni per l'uso - Instructions for use*  
*Instructions pour l'usager - Instrucciones para el uso*  
*Gebrauchsanleitung - Gids voor de gebruiker*



# ITALIANO

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

### OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



**ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
5. Il FABBRICANTE declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9. Il FABBRICANTE non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17. Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18. Il FABBRICANTE declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione del FABBRICANTE.
19. Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali.
20. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22. Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

# ENGLISH

## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS



**ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.**

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
5. THE MANUFACTURER declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9. THE MANUFACTURER is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10. The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
11. Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
12. The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13. Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14. Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15. The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.

16. The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.
17. Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18. THE MANUFACTURER declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by THE MANUFACTURER are used.
19. For maintenance, strictly use original parts by THE MANUFACTURER.
20. Do not in any way modify the components of the automated system.
21. The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22. Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified personnel.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

# FRANÇAIS

## CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

### RÈGLES DE SÉCURITÉ



**ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
3. Conserver les instructions pour les références futures.
4. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
5. Le FABRICANT décline toute responsabilité qui dériverait d'usage improprie ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. Le FABRICANT n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11. Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques mécaniques du mouvement, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18. Le FABRICANT décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production du FABRICANT.
19. Utiliser exclusivement, pour l'entretien, les pièces originales du FABRICANT.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
22. Interdire aux enfants ou aux fiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

# ESPAÑOL

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



**ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**

1. Leer detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Guardar las instrucciones para futuras consultas.
4. Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización



**Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future**

## NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'automazione **ANTES 230**, se correttamente installata ed utilizzata, garantisce un elevato grado di sicurezza. Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

- Non sostare e non permettere a bambini, persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, soprattutto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso che possa azionare involontariamente l'automazione.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento del cancello.
- Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento del cancello.
- Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
- Non tentare di azionare manualmente il cancello se non dopo averlo sbloccato.
- In caso di malfunzionamenti, sbloccare il cancello per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
- Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere l'alimentazione elettrica all'impianto.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

## DESCRIZIONE

L'automazione **ANTES 230** è ideale per il controllo di aree di accesso veicolare in ambito residenziale.

**ANTES 230** per cancelli scorrevoli è un operatore elettromeccanico che trasmette il movimento all'anta tramite un pignone a cremagliera.

Per il dettagliato comportamento del cancello scorrevole nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico d'installazione.

Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule) che impediscono la richiusura del cancello quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.

Il sistema garantisce il blocco meccanico quando il motore non è in funzione e quindi non occorre installare alcuna serratura.

L'apertura manuale è quindi possibile solo intervenendo sull'apposito sistema di sblocco.

Un comodo sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.

La segnalazione luminosa indica il movimento in atto del cancello.

## FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

1. Togliere tensione all'impianto;
2. Utilizzando una moneta ruotare in senso orario la serratura sino al suo arresto (Fig. 1 rif. 1);
3. Tirare la leva come indicato in Fig. 1 rif. 2
4. Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

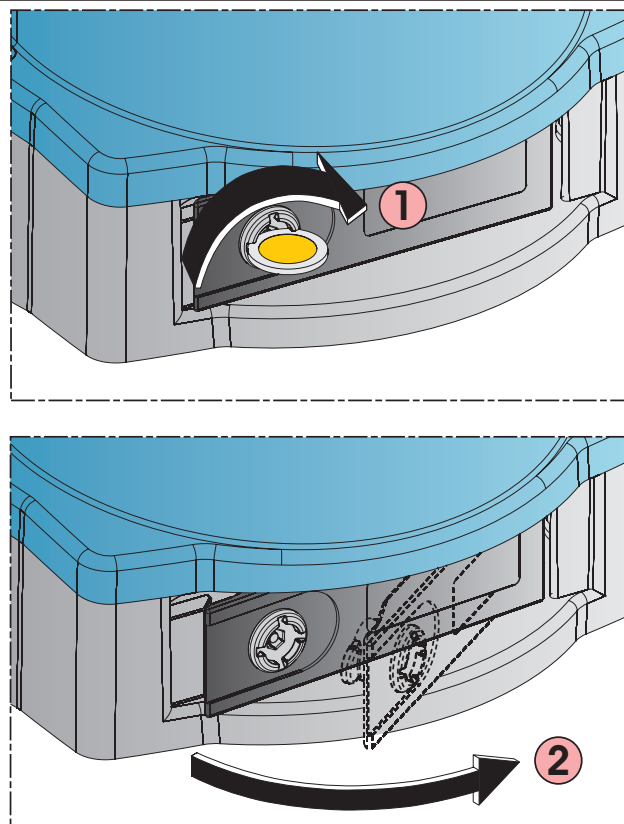


Fig. 1

## RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE.

1. Togliere alimentazione al sistema.
2. Posizionare il cancello circa a metà della corsa di apertura
3. Riportare in posizione la leva di sblocco;
4. Utilizzando una moneta ruotare in senso antiorario la serratura sino al suo arresto;
5. Ripristinare l'alimentazione del sistema.



Al ripristino della tensione di alimentazione comandare un ciclo di apertura completo.



**Prima di inviare un'impulso assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.**

**⚠ Read the instructions carefully before using the product and store them for future use**

## GENERAL SAFETY REGULATIONS

If correctly installed and used, the **ANTES 230** automated system will ensure a high degree of safety. Some simple rules on behaviour can prevent accidental trouble:

- Do not stand near the automated system, and do not allow children, persons or things to do so, especially when it is operating.
- Keep radio-controls, or any other pulse generators that could involuntarily activate the automated system, well away from children.
- Do not allow children to play with the automated system.
- Do not willingly obstruct gate movement.
- Prevent any branches or shrubs from interfering with gate movement.
- Keep the indicator-lights efficient and easy to see.
- Do not attempt to activate the gate by hand unless you have released it.
- In the event of malfunctions, release the gate to allow access and wait for qualified technical personnel to do the necessary work.
- When you have set manual operation mode, cut power to the system before restoring normal operation.
- Do not in any way modify the components of the automated system.
- Do not attempt any kind of repair of direct action whatever and contact qualified personnel only.
- At least every six months: arrange a check by qualified personnel of the automated system, safety devices and earth connection.

## DESCRIPTION

The **ANTES 230** automated system is ideal for controlling vehicle access areas in residential ambients.

**ANTES 230** for sliding gates is an electro-mechanical operator which transmits motion to the leaf via a rack and pinion.

For details on sliding gate behaviour in different function logics, consult the installation Technician.

Automated systems include safety devices (photocells) that prevent the gate from closing when there is an obstacle in the area they protect.

The system ensures mechanical locking when the motor is not operating and, therefore, installing a lock is unnecessary.

Manual opening is, therefore, only possible by using the release system.

A handy manual release facility makes it possible to move the gate in the event of a power cut or fault.

The warning-light indicates that the gate is currently moving.

## MANUAL MODE OPERATION

If the gate has to be moved manually due to a power cut or fault of the automated system, use the release device as follows:

1. Cut power to the system;
2. Using a coin, turn the lock clockwise until it stops (Fig. 1 ref. ①);
3. Pull the lever as shown in Fig. 1 ref. ②
4. Open or close the gate manually.

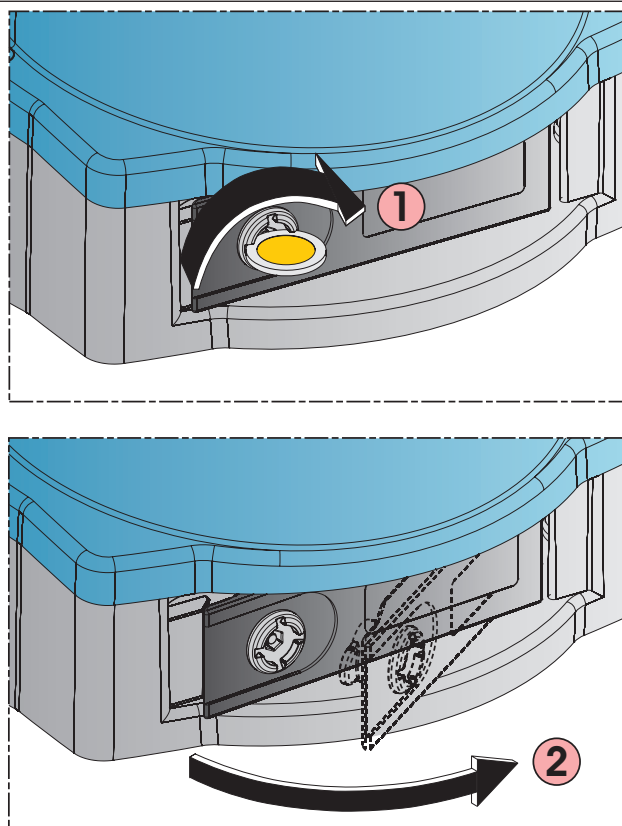


Fig. 1

## RESTORING NORMAL OPERATING MODE.

1. Cut power to the system.
2. Position the gate at about halfway of opening travel
3. Take the release lever back into its position;
4. Using a coin, turn the lock anti-clockwise until it stops;
5. Restore power to the automated system.



When power is restored, command another complete opening cycle.



**Before sending a pulse, make sure that the gate cannot be moved manually.**





**Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et les conserver pour toute nécessité future.**

## RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

S'il est correctement installé et utilisé, l'automatisme **ANTES 230** garantit un haut niveau de sécurité. Par ailleurs, quelques règles simples de comportement peuvent éviter bien des accidents:

- Ne pas stationner et interdire aux enfants, aux personnes et aux choses de stationner près de l'automatisme et en particulier durant le fonctionnement.
- Éloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre dispositif générateur d'impulsion, pour éviter que l'automatisme soit actionné involontairement.
- Interdire aux enfants de jouer avec l'automatisme.
- Ne pas contraindre volontairement le mouvement du portail.
- Éviter que des branches ou des arbustes entravent le mouvement du portail.
- Faire en sorte que les systèmes de signalisation lumineuse soient toujours efficaces et bien visibles.
- N'actionner manuellement le portail qu'après l'avoir débloqué.
- En cas de dysfonctionnement, débloquent le portail pour permettre l'accès et attendre l'intervention technique du personnel qualifié.
- Lorsque le fonctionnement manuel a été prédisposé, couper le courant sur l'installation avant de rétablir le fonctionnement normal.
- N'effectuer aucune modification sur les composants qui font partie du système d'automatisme.
- Éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à du personnel qualifié.
- Faire vérifier, au moins tous les six mois, l'efficacité de l'automatisme, des dispositifs de sécurité et de la mise à la terre par du personnel qualifié.

## DESCRIPTION

L'automatisme **ANTES 230** est l'idéal pour le contrôle des zones d'accès de véhicules dans un cadre domestique.

**ANTES 230** pour portails coulissants est un opérateur électromécanique qui transmet le mouvement au vantail par l'intermédiaire d'un pignon à crémaillère.

Pour le comportement détaillé du portail coulissant dans les différentes logiques de fonctionnement, s'adresser à l'Installateur.

Les automatismes disposent de dispositifs de sécurité (photocellules) qui empêchent la refermeture du portail quand un obstacle se trouve dans la zone qu'ils protègent.

Le système garantit le blocage mécanique quand le moteur n'est pas en fonction; il n'est donc pas nécessaire d'installer de serrure.

L'ouverture manuelle n'est donc possible qu'en intervenant sur le système de déverrouillage spécifique.

Un dispositif pratique de déverrouillage permet de manœuvrer le portail en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement. La signalisation lumineuse indique que le portail est en mouvement.

## FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il est nécessaire d'actionner manuellement le portail en raison d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisme, agir sur le dispositif de déverrouillage comme suit:

1. Mettre l'installation hors tension;
2. Avec une pièce de monnaie, tourner la serrure en sens horaire jusqu'à son arrêt (Fig. 1 réf. ①)
3. Tirer le levier d'après la fig. 1 réf. ②
4. Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.

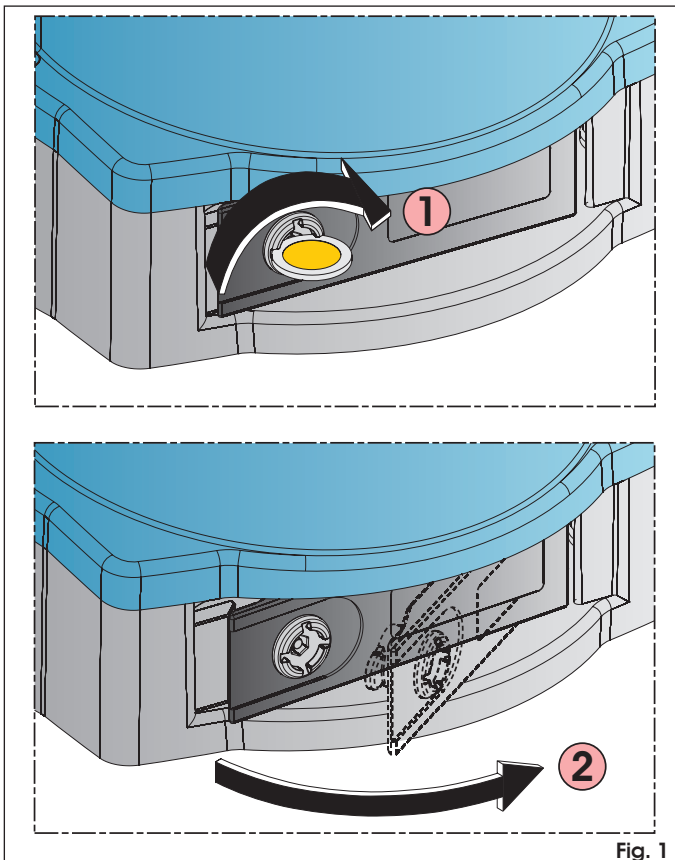


Fig. 1

## RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL.

1. Mettre le système hors tension.
2. Positionner le portail environ à la moitié de la course d'ouverture.
3. Remettre le levier de déverrouillage dans sa position d'origine;
4. Avec une pièce de monnaie, tourner la serrure en sens antihoraire jusqu'à son arrêt;
5. Remettre le système sous tension.



*Au retour du courant, commander un cycle d'ouverture complet.*



**Avant d'envoyer une impulsion, s'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.**

**⚠ Lea detenidamente las instrucciones antes de utilizar el producto y consérvelas para posibles usos futuros.**

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

La automatización **ANTES 230**, si se instala y utiliza correctamente, garantiza un elevado grado de seguridad. Algunas simples normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes o accidentes:

- No se detenga y no permita que niños, personas u objetos estén detenidos cerca de la automatización, evitándolo todavía más durante el funcionamiento.
- Mantenga fuera del alcance de los niños radiomandos o cualquier otro generador de impulsos para evitar que la automatización pueda accionarse involuntariamente.
- No permita que los niños jueguen con la automatización.
- No obstaculice voluntariamente el movimiento de la cancela.
- Evite que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de la cancela.
- Mantenga en buen estado y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
- No intente accionar manualmente la cancela si no está desbloqueada.
- En caso de mal funcionamiento, desbloquee la cancela para permitir el acceso y espere a que personal técnico cualificado intervenga para solucionar el problema.
- Una vez preparado el funcionamiento manual, quite la alimentación eléctrica al equipo antes de reanudar el funcionamiento normal.
- No efectúe ninguna modificación en los componentes que formen parte del sistema de automatización.
- Absténgase de intentar reparar o de intervenir directamente, dirigiéndose exclusivamente a personal cualificado.
- Haga verificar por lo menos semestralmente el funcionamiento de la automatización, de los dispositivos de seguridad y la conexión a tierra por personal cualificado.

## DESCRIPCIÓN

La automatización **ANTES 230** es ideal para el control de áreas de acceso de vehículos en ámbito residencial.

**ANTES 230** para cancelas correderas es un operador electro-mecánico que transmite el movimiento a la hoja por medio de un piñón de cremallera.

Para conocer en detalle el comportamiento de la cancela corredera en las diferentes lógicas de funcionamiento, consulte al Técnico instalador.

Las automatizaciones están equipadas con dispositivos de seguridad (fotocélulas) que impiden el cierre de la cancela cuando un obstáculo se encuentra en la zona protegida por dichos dispositivos.

El sistema garantiza el bloqueo mecánico cuando el motor no está en funcionamiento, por lo que no es necesario instalar cerradura alguna.

Por lo tanto la apertura manual sólo es posible si se interviene en el correspondiente sistema de desbloqueo.

Un cómodo sistema de desbloqueo manual permite maniobrar la cancela en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería. La señalización luminosa indica el movimiento en acto de la cancela.

## FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la cancela manualmente, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo de la automatización, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

1. Quite la tensión al equipo;
2. Utilizando una moneda gire en sentido horario la cerradura hasta su tope (Fig. 1 ref. ①);
3. Tire la palanca como se indica en la Fig. 1 ref. ②
4. Efectúe manualmente la maniobra de apertura o cierre de la cancela.

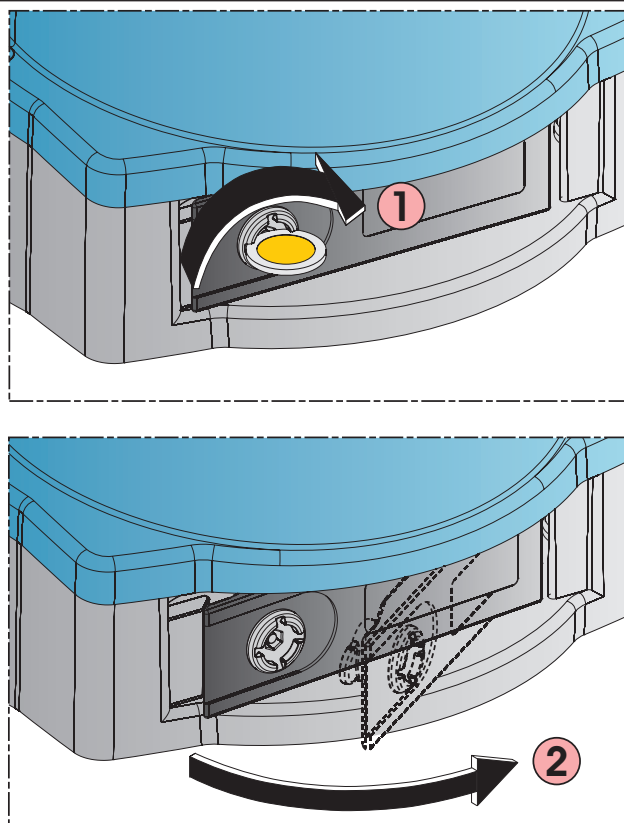


Fig. 1

## RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL.

1. Quite la alimentación al sistema.
2. Coloque la cancela aproximadamente a la mitad de la carrera de apertura.
3. Coloque en posición la palanca de desbloqueo;
4. Utilizando una moneda gire en sentido antihorario la cerradura hasta su tope;
5. Restablezca la alimentación del sistema.



Cuando se restablece la tensión de alimentación mande un ciclo de apertura completo.



**Antes de enviar un impulso asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.**



**Vor der Verwendung des Produkts sind die Anweisungen aufmerksam zu lesen und dann für den eventuellen zukünftigen Bedarf aufzubewahren.**

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei korrekter Installation und sachgemäßer Anwendung gewährleistet die Automation **ANTES 230** ein hohes Sicherheitsniveau. Einige einfache Verhaltensregeln können außerdem ungewollte Störungen vermeiden:

- Kinder, Personen oder Dinge dürfen sich niemals in der Nähe der Automation aufhalten, dies ist vor allem während des Betriebs zu vermeiden.
- Funksteuerungen oder andere Impulsgeber sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren, damit eine ungewollte Betätigung der Automation vermieden wird.
- Kinder dürfen nicht mit der Automation spielen.
- Die Bewegung des Tors darf nicht absichtlich behindert werden.
- Vermeiden, dass Zweige oder Büsche die Bewegung des Tors beeinträchtigen.
- Darauf achten, dass die Leuchtsignalsysteme stets funktionstüchtig und gut sichtbar sind.
- Das Tor darf nur dann mit der Hand betätigt werden, wenn es entriegelt wurde.
- Bei Betriebsstörungen das Tor entriegeln, um den Zugang zu ermöglichen und technische Fachkräfte benachrichtigen.
- Wenn der Handbetrieb eingestellt ist, muss vor der Wiederherstellung des Normalbetriebs die Stromzufuhr zur Anlage unterbrochen werden.
- Keine Änderungen an den Bauteilen des Automationssystems vornehmen.
- Keine Reparaturen oder direkten Arbeiten selbst ausführen und sich nur an Fachkräfte wenden.
- Im Abstand von mindestens 6 Monaten die Funktionstüchtigkeit der Automation, der Sicherheitsvorrichtungen und der Erdung von Fachkräften prüfen lassen.

### BESCHREIBUNG

Die Automation **ANTES 230** ist ideal für die Durchfahrtskontrolle in Wohnbereichen.

Das Gerät **ANTES 230** für Schiebetore ist ein elektromechanischer Antrieb, der die Bewegung über ein Ritzel mit Zahnstange auf den Flügel überträgt.

Für die detaillierte Betriebsweise des Schiebetors mit den verschiedenen Steuerungslogiken, wenden Sie sich an den mit der Installation beauftragten Techniker.

Die Automationen enthalten Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen), die das erneute Schließen des Tors verhindern, wenn sich ein Hindernis in dem jeweiligen geschützten Bereich befindet.

Das System gewährleistet die mechanische Verriegelung, wenn der Motor nicht läuft, daher muss kein Schloss eingebaut werden.

Die Öffnung per Hand ist daher nur mit Hilfe des entsprechenden Entriegelungssystems möglich.

Durch eine praktische Entriegelung kann das Tor auch bei Stromausfall oder Betriebsstörungen betätigt werden.

Das Leuchtsignal signalisiert die laufende Bewegung des Tors.

### HANDBETRIEB

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, das Tor mit der Hand zu betätigen, sind folgende Maßnahmen an der Entriegelungsvorrichtung vorzunehmen:

1. Die Spannungsversorgung zur Anlage unterbrechen;
2. Das Schloss mit Hilfe einer Münze im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Abb. 1, Bez. ①);
3. Den Hebel laut Angaben in Abb. 1 Bez. ② ziehen
4. Das Tor mit der Hand öffnen oder schließen.

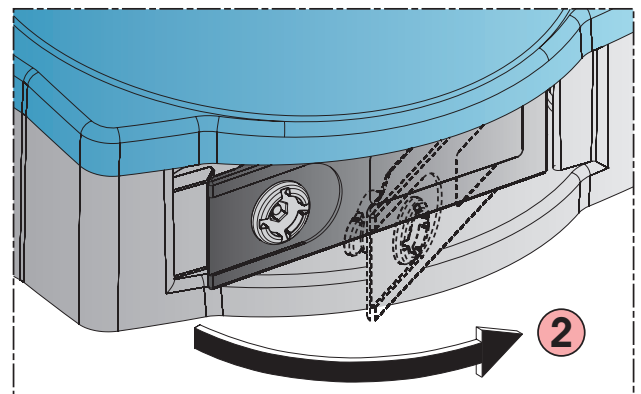
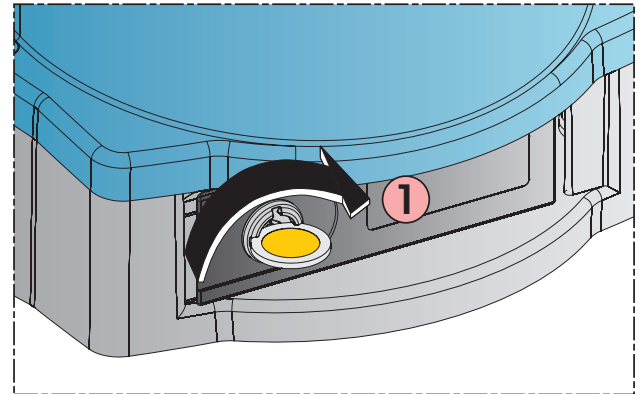


Abb. 1

### WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS.

1. Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.
2. Das Tor auf etwa die Hälfte des Öffnungslaufs fahren
3. Den Entriegelungshebel in die Ausgangsposition stellen;
4. Das Schloss mit Hilfe einer Münze gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen;
5. Das System wieder mit Strom versorgen.



Bei der Wiederherstellung der Versorgungsspannung einen vollständigen Öffnungszyklus fahren.



**Vor dem Senden eines Impulses sicherstellen, dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.**



**Lees de instructies aandachtig door alvorens het product te gebruiken, en bewaar ze voor eventuele toekomstige raadpleging.**

### VEILIGHEIDSNORMEN

Het automatische systeem **ANTES 230** garandeert, als het op correcte wijze is geïnstalleerd en gebruikt, een hoge mate van veiligheid. Daarnaast kunnen een aantal simpele gedragsregels accidentele ongemakken voorkomen:

- Blijf niet in de buurt van het automatische systeem staan, en sta niet toe dat kinderen, personen of voorwerpen er in de buurt staan, vooral als hij in werking is.
- Houd de radio-afstandsbediening en alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem per ongeluk kan worden bediend.
- Sta niet toe dat kinderen met het automatische systeem spelen.
- Houd niet opzettelijk de beweging van de vleugels tegen.
- Zorg dat takken of struiken de beweging van de vleugels niet kunnen hinderen.
- Zorg dat de lichtsignalen altijd goed werken en goed zichtbaar zijn.
- Probeer de poort niet met de hand te bewegen als hij niet eerst ontgrendeld is.
- In geval van storing moet de poort worden ontgrendeld om toegang mogelijk te maken, en wacht op de technische assistentie van een gekwalificeerd technicus.
- Als de handbediende werking is ingesteld, moet de elektrische voeding naar de installatie worden uitgeschakeld alvorens de normale werking te hervatten.
- Voer geen wijzigingen uit op onderdelen die deel uitmaken van het automatische systeem.
- Doe geen pogingen tot reparaties of directe ingrepen, en wend u uitsluitend tot gekwalificeerd personeel.
- Laat de werking van het automatische systeem, de veiligheidsvoorzieningen en de aarding minstens eenmaal per half jaar controleren door gekwalificeerd personeel.

### BESCHRIJVING

Het automatische systeem **ANTES 230** is ideaal om de toegang van voertuigen in wooncomplexen te controleren.

**ANTES 230** voor schuifpoorten is een elektromechanische aandrijving die de beweging van de vleugel overbrengt door middel van een rondsel met een tandheugel.

Raadpleeg een Installatietechnicus voor het gedetailleerde gedrag van de schuifpoort met de verschillende bedrijfslogica's. Automatische systemen hebben veiligheidsvoorzieningen (fotocellen) die verhinderen dat de poort weer sluit wanneer er zich een obstakel in het door hen beveiligde gebied bevindt.

Het systeem garandeert de mechanische blokkering wanneer de motor niet in werking is, en daarom is het niet noodzakelijk een vergrendeling te installeren.

De handbediende opening is dus alleen mogelijk met behulp van het speciale ontgrendelingsmechanisme.

Een handig handbediend ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat het hek kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

Het lichtsignaal geeft aan dat de poort in beweging is.

### HANDBEDIENDE WERKING

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de elektrische voeding is uitgevallen of omdat het automatische systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

1. Haal de spanning van de installatie;
2. Draai met behulp van een muntstuk de vergrendeling met de wijzers van de klok mee tot deze blokkeert (Fig. 1 ref. ①);
3. Trek aan de hendel zoals aangeduid in fig. 1 ref. ②
4. Open of sluit de poort met de hand.

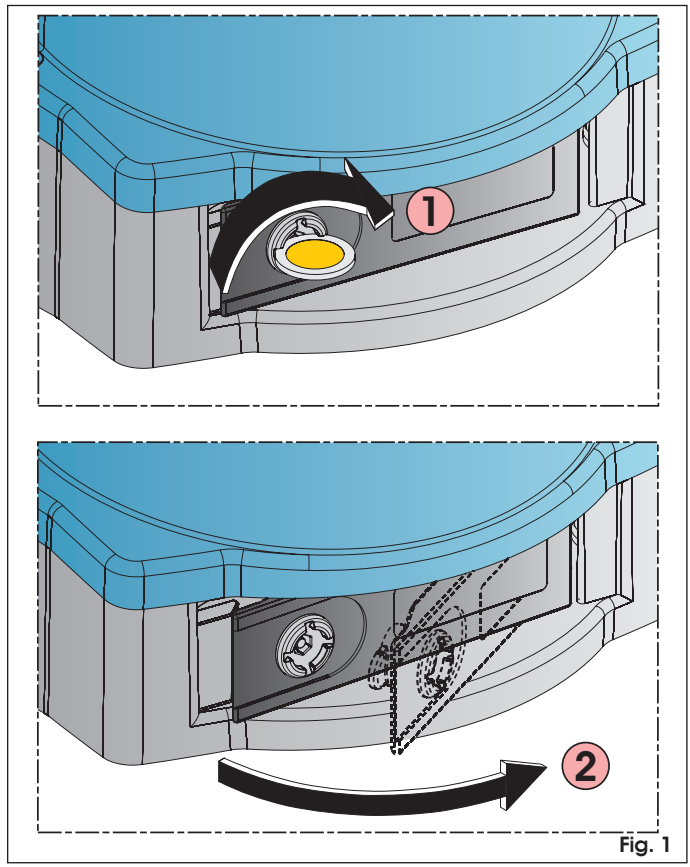


Fig. 1

### HERVATTING NORMALE WERKING

1. Schakel de voeding naar het systeem uit.
2. Zet de poort ongeveer half open
3. Zet de ontgrendelingshendel weer in de normale stand;
4. Draai met behulp van een muntstuk de vergrendeling tegen de wijzers van de klok in tot deze blokkeert;
5. Schakel de voeding naar het systeem weer in.



Geef wanneer de voedingsspanning wordt ingeschakeld een commando voor een volledige openingscyclus.



**Vergewis u ervan, alvorens een impuls te geven, dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.**

**Registro di manutenzione - Maintenance register - Registre d'entretien  
Registro de mantenimeinto - Wartungsprogramm - Onderhoudregister**

Nr	Data / Date / Date / Fecha / Datum / Datum	Descrizione intervento / Job description / Description de l'intervention / Descripción de la intervención / Beschrei- bung der Arbeiten / Beschrijving ingreep	Firme / Signatures / Signatures / Firma / Unterschrift / Handtekeningen
1			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
2			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
3			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
4			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
5			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
6			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
7			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
8			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
9			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
10			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant

**REGISTRO DI MANUTENZIONE / MAINTENANCE REGISTER / REGISTRE D'ENTRETIEN / REGISTRO DE MANTENIMIENTO / WARTUNGSPROGRAMM / ONDERHOUDREGISTER**

**Dati impianto / System data / données de l'installation / Datos equipo / Daten der Anlage / Gegevens installatie**

Installatore / Installer / Installateur / Installador / Monteur / installateur	
Cliente / Customer / Client / Cliente / Kunde / Klant	
Tipo impianto / Type of system / Type d'installation / Tipo de equipo / Art der Anlage / Type installatie	
Matricola / Serial No. / N° de série / N° de serie / Seriennummer / Seriennummer	
Data installazione / Installation date / Date d'installation / Fecha de instalación / Installationsdatum / datum installatie	
Attivazione / Start-up / Activation / Activación / Inbetriebnahme / Activering	

**Configurazione impianto / System configuration / Configuration de l'installation / Configuración del equipo / Konfiguration der Anlage / Configuratie installatie**

COMPONENTE / PART / COMPOSANT / COMPONENTE / BAUTEIL / ONDEREEL	MODELLO / MODEL / MODÈLE / MODELO / MEDELL / MODEL	MATRICOLA / SERIAL NUMBER / N° DE SERIE / N° DE SERIE / SERIENNUMMER / SERIENNUMMER
Operatore / Operator / Opérateur / Operador / Antrieb / Aandrijving		
Dispositivo di sicurezza 1 / Safety device 1 / dispositif de sécurité 1 / Dispositivo de seguridad 1 / Scherheitsvorrichtung 1 / Veiligheidsvoorziening 1		
Dispositivo di sicurezza 2 / Safety device 2 / dispositif de sécurité 2 / Dispositivo de seguridad 2 / Scherheitsvorrichtung 1 / Veiligheidsvoorziening 2		
Coppia di fotocellule 1 / Pair of photocells 1 / Paire de photocellules 1 / Par de fotocélulas 1 / Fotozellenpaar 1 / Paar fotocellen 1		
Coppia di fotocellule 2 / Pair of photocells 2 / Paire de photocellules 2 / Par de fotocélulas 2 / Fotozellenpaar 2 / Paar fotocellen 2		
Dispositivo di comando 1 / Control device 1 / Dispositif de commande 1 / Dispositivi de mando 1 / Schaltvorrichtung 1 / Bedieningsvoorziening 1		
Dispositivo di comando 2 / Control device 2 / Dispositif de commande 2 / Dispositivi de mando 2 / Schaltvorrichtung 2 / Bedieningsvoorziening 2		
Radiocomando / Radio control / Radiocommande / Radiomando / Funksteuerung / Afstandsbediening		
Lampeggiante / Flashing lamp / Lampe clignotante / Destellador / Blinkleuchte / Signaallamp		

**Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio prevedibile / Indication of residual risks and of foreseeable improper use / Indication des risques résiduels et de l'usage improprie prévisible / Indicación de los riesgos residuos y del uso improprio previsible / Angabe der Restrisiken und der voraussehbaren unsachgemäßen Anwendung / Aanduiding van de restrisico's en van voorzienbaar oneigenlijk gebruik**




indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

5. El FABRICANTE declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
6. No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
8. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
9. El FABRICANTE no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10. La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11. Quitar la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12. Colocuen en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
13. Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15. La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
17. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18. El FABRICANTE declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean producidos por el FABRICANTE.
19. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales.
20. No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21. El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22. No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
24. Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
25. Sólo puede transitar entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
26. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado.
27. Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.

## DEUTSCH

### HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

#### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



**ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**

1. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
2. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
3. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
4. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
5. Der HERSTELLER lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
6. Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
7. Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
8. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9. Der HERSTELLER übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10. Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12. Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
13. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14. Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15. Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16. Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17. Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.

18. Der HERSTELLER lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause des HERSTELLERS hergestellt wurden.
19. Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile des HERSTELLERS verwendet werden.
20. Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21. Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
23. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorieller Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
24. Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
25. Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
26. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal zu wenden.
27. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.

## NEDERLANDS

### WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

#### ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



**LET OPI! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.**

1. Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
2. De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
3. Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
4. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
5. De FABRIKANT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem werd bedoeld.
6. Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
7. De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
8. Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9. De FABRIKANT is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen werden bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10. De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11. Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12. Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
13. Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieelschakelaar is geïnstalleerd met een limiet van 0,03 A.
14. Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15. Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16. De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
17. Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingsbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18. De FABRIKANT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik wordt gemaakt van componenten die niet door de FABRIKANT zijn geproduceerd.
19. Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele onderdelen van de FABRIKANT.
20. Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21. De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
23. Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
24. Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
25. Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
26. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
27. Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Il FABBRICANTE si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The MANUFACTURER reserves the right, while leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to hold necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. Le FABRICANT se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. El FABRICANTE se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. Der HERSTELLER behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. De FABRIKANT behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.

***Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: / Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: / Stempel dealer:***

# AUTOMACIÓN ANTES 230

La automatización ANTES 230 para cancelas correderas residenciales es un operador electromecánico que transmite el movimiento a la hoja por medio de un piñón adecuadamente acoplado a una cremallera fijada en la cancela.

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico cuando el motor no está en funcionamiento, por lo que no es necesario instalar cerradura alguna. Un cómodo sistema de desbloqueo permite maniobrar la cancela en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

Este operador no tiene embrague mecánico, por lo que requiere un equipo de mando con embrague electrónico.

## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

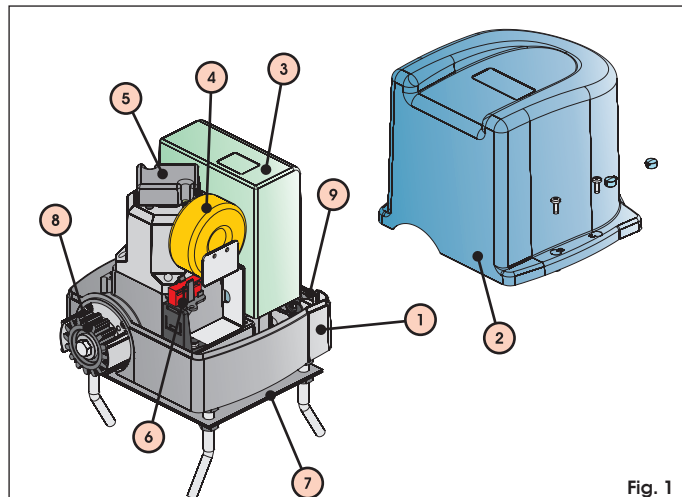


Fig. 1

1 Motorreductor	6 Sensor magnético
2 Cáster	7 Placa de cimentación
3 Central de mando *	8 Piñón
4 Transformador toroidal *	9 Dispositivo de desbloqueo
5 Encoder	

\* versiones especiales

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS OPERADORES

Modelo	ANTES 230
Alimentación	230V ~ 50Hz
Potencia absorbida	350 W
Absorción	1.5 A
R.p.m. motor eléctrico	1400
Condensador de arranque	10 µF 400V
Relación de reducción	1:25
Piñón	Z16
Cremallera	modulo 4
Par máx.	18 Nm
Empuje máx.	45 daN
Termoprotección en el bobinado	140°C
Frecuencia de utilización	30%
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20°C +55°C
Peso operador	10 Kg
Grado de protección	IP44
Peso máximo de la cancela	500 Kg
Velocidad de la cancela	12 m/min
Velocidad de la cancela	15 m

## 2. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS

(equipo estándar)

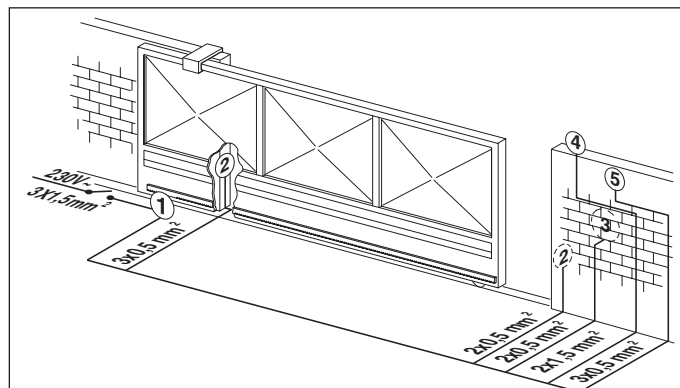


Fig. 2

1. Operador (prever una específica placa de cimentación)
2. Fotocélulas
3. Pulsador de llave
4. Destellador
5. Receptor

1) Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.

2) No deje que los cables de conexión de los accesorios a baja tensión se toquen con los de la alimentación de 230 V~. Para evitar cualquier interferencia utilice vainas separadas.

## 3. INSTALACIÓN DE LA AUTOMACIÓN

### 3.1. COMPROBACIONES PREVIAS

Para que la automatización funcione correctamente, la estructura de la cancela existente, o que ha de realizarse, tiene que presentar las siguientes características:

- El peso de la cancela corresponde al indicado en la tabla de características técnicas;
- Estructura de la hoja robusta y rígida;
- Superficie de la hoja lisa (sin resaltes);
- Movimiento regular y uniforme de la hoja, sin rozamientos durante toda la carrera;
- Falta de oscilaciones laterales de la hoja;
- Excelente estado de los sistemas de deslizamiento inferior y superior. Es aconsejable usar una guía de tierra de garganta redondeada a fin de reducir los roces en el deslizamiento.
- Presencia de sólo dos ruedas de deslizamiento;
- Presencia de los bloqueos mecánicos de seguridad para evitar peligros de descarrilamiento de la cancela; dichos bloqueos deben fijarse fuertemente al suelo o a la guía de tierra, a unos 40 mm más allá de la posición de final de carrera.
- Falta de cerraduras mecánicas de cierre.

Se aconseja efectuar las posibles intervenciones fabriles antes de instalar la automatización.

El estado de la estructura influye directamente en la fiabilidad y seguridad de la automatización.

### 3.2. INSTALACIÓN DEL OPERADOR

1. Ensamble la placa de cimentación tal y como se indica en la Fig.3.
2. Realice una excavación para colocar la placa de cimentación como se indica en la fig. 4. La placa de cimentación debe colocarse como se muestra en la fig. 5 (cierre derecho) o fig. 6 (cierre izquierdo) para garantizar el correcto engranaje entre el piñón y la cremallera.

Es aconsejable colocar la placa sobre una base de cemento a unos 50 mm del suelo (fig. 7).

3. Coloque los tubos flexibles necesarios para el paso de los cables de conexión entre el motorreductor, los accesorios y la alimentación eléctrica. Los tubos flexibles deben salir unos 3 cm por el orificio presente en la placa.

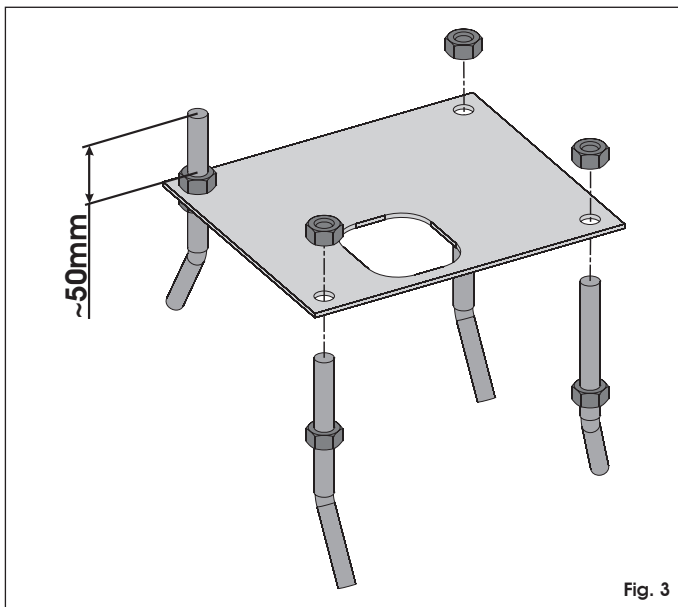


Fig. 3

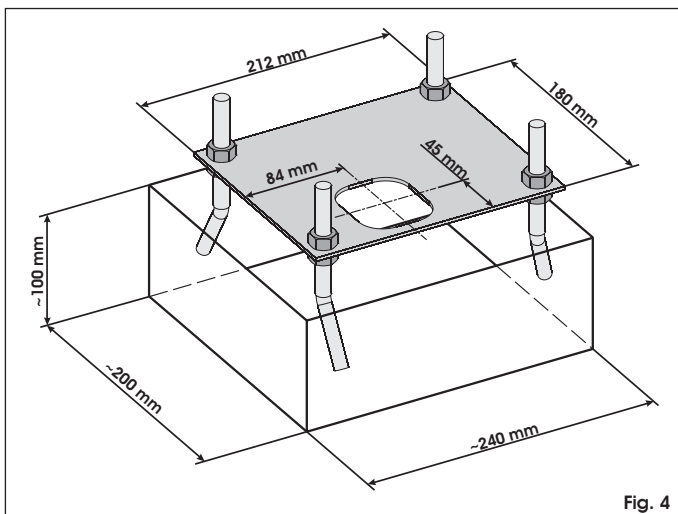


Fig. 4

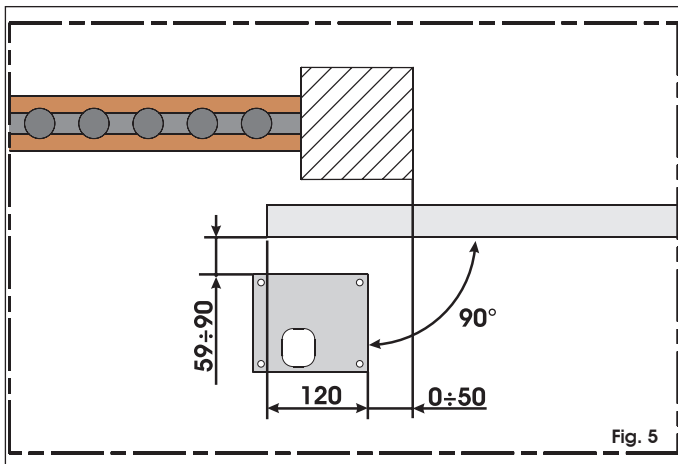


Fig. 5

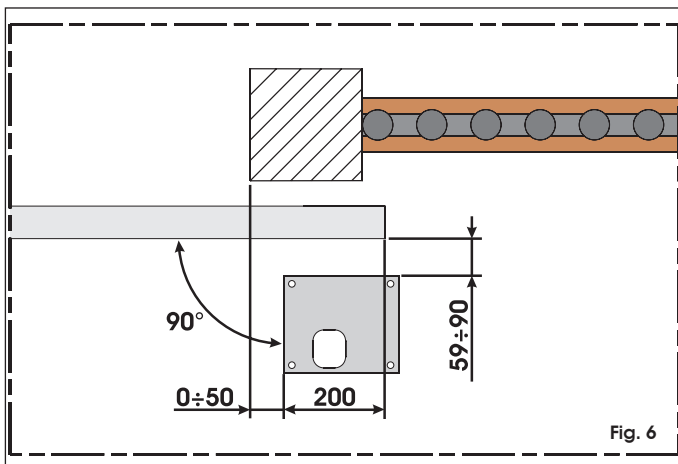


Fig. 6

4. Cimente la placa de modo perfectamente horizontal.
5. Espere a que el cemento haya fraguado en la excavación.
6. Coloque los cables eléctricos para la conexión con los accesorios y la alimentación eléctrica (párrafo 2). Para efectuar fácilmente las conexiones eléctricas en el equipo electrónico, los cables eléctricos deben salir unos 20 cm por el orificio de la placa de cimentación.
7. Fije el operador sobre la placa de cimentación utilizando los tornillos y las arandelas suministradas en dotación, tal y como se indica en la figura 8. El posicionamiento del operador está indicado en la figura. 7. Durante dicha operación, pase los cables eléctricos a través del correspondiente orificio presente en la base del cuerpo del motorreductor.
8. Pase los cables eléctricos de conexión a través del correspondiente orificio presente en la base del soporte del equipo, utilizando el sujetacables suministrado en dotación.
9. Realice las conexiones eléctricas al equipo electrónico de mando siguiendo las instrucciones del equipo.



1) Conecte el cable de tierra del equipo.

2) El operador se entrega preparado para una instalación que prevé, vista desde el interior, el cierre de la cancela a la derecha del operador (fig. 5). En caso de cierre a la izquierda hay que invertir la conexión de los cables conectados en los bornes del motor.

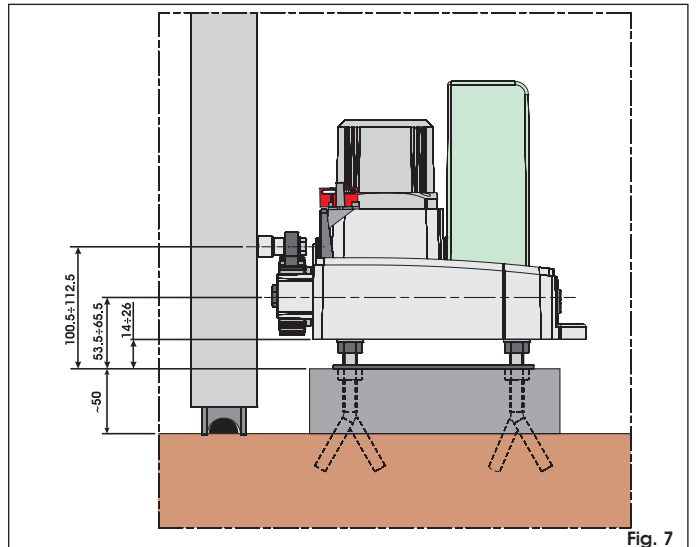


Fig. 7

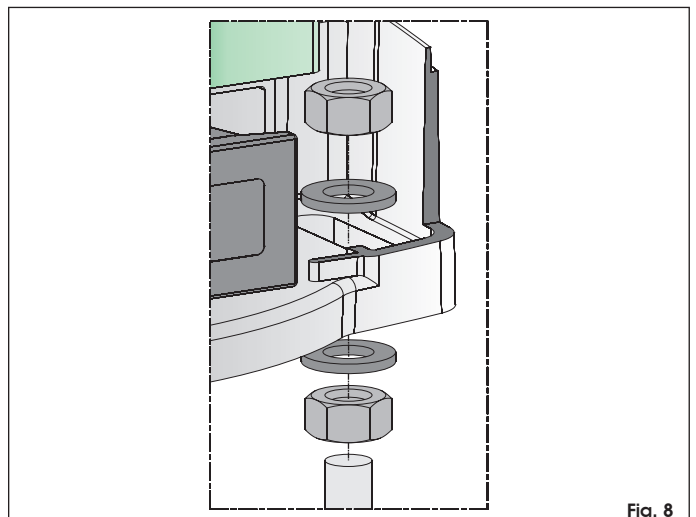


Fig. 8

Las cotas indicadas en las figuras están expresadas en mm.

### 3.3. MONTAJE DE LA CREMALLERA

1. Coloque la cremallera (que se suministra bajo pedido), con los tornillos CH 8 x 25 y los distanciadores para soldar suministrados en dotación, como se indica en la fig.9. Para evitar soldar en la cancela, están disponibles distanciadores pasantes galvanizados con tornillos de fijación CH 8 x 50.
2. Desbloquee el operador (véase párrafo 6).



Es aconsejable apretar los tornillos de fijación de la cremallera en la parte superior de la ranura. Dicha posición permite subir la cremallera cuando, con el paso del tiempo, la cancela tienda a bajarse.

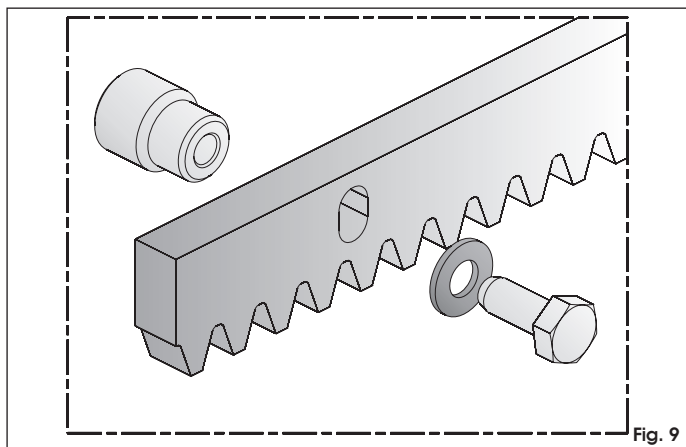


Fig. 9

3. Coloque manualmente la hoja en posición de apertura.
4. Apoye sobre el piñón el primer elemento de cremallera en coincidencia con el primer distanciador (fig. 10).
5. Fije el elemento de cremallera a la hoja con una grapa (fig. 10).

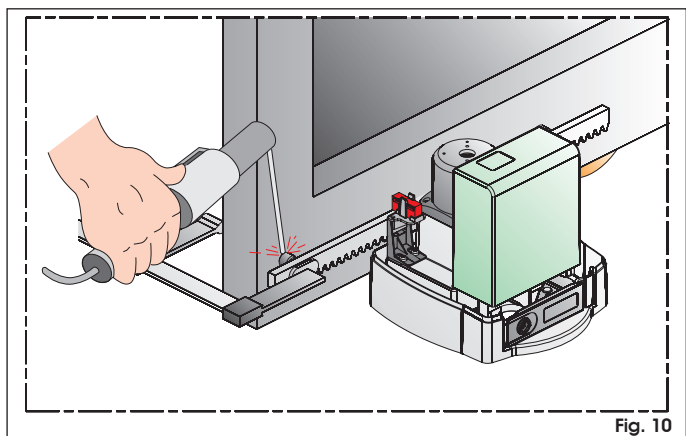


Fig. 10

6. Deslice manualmente la hoja hacia el cierre, hasta llegar al tercer distanciador de la cremallera, y fíjelo con un punto de soldadura.
7. Suelde definitivamente los tres distanciadores en la cancela. Para fijar correctamente los restantes elementos de cremallera, necesarios para llegar a la posición de cierre, proceda del siguiente modo:
8. Acerque otro elemento de cremallera al último fijado, utilizando un trozo de cremallera para poner en fase el dentado de los dos elementos (fig. 11).
9. Deslice manualmente la hoja hacia el cierre, hasta llegar al piñón con el tercer distanciador del elemento que se ha de fijar (fig. 11).



**Compruebe que todos los elementos de cremallera trabajen en el centro de los dientes del piñón. De no ser así, adapte la posición del motorreductor.**

10. Suelde los tres distanciadores del elemento (fig. 10).



**a) No suelde absolutamente los elementos de cremallera, ni a los distanciadores ni entre sí.**

**b) No utilice por ningún motivo grasa u otros productos lubricantes entre el piñón y la cremallera.**

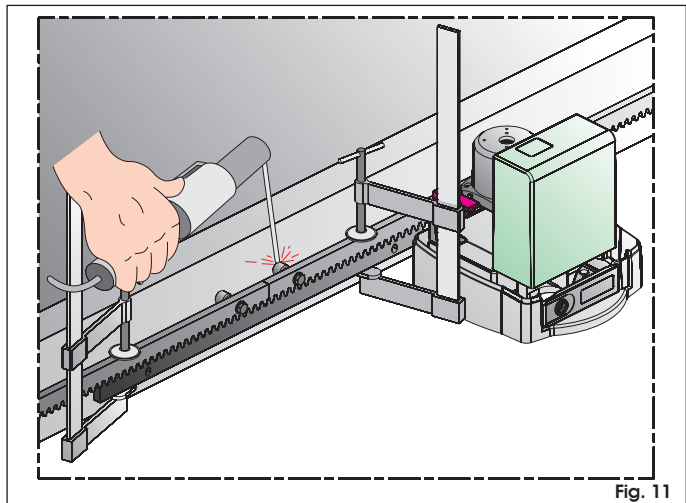


Fig. 11

11. Para obtener el juego correcto entre el piñón y la cremallera, baje el motorreductor 1,5 mm por medio de las tuercas de soporte de la placa de cimentación. Una vez finalizada dicha regulación, apriete adecuadamente las tuercas de fijación del operador.



**Si la cancela fuera nueva, compruebe dicho juego (fig. 12) transcurridos algunos meses de la instalación.**

12. Compruebe manualmente que la cancela pueda abrirse completamente y que el movimiento de la hoja sea regular y sin rozamientos.

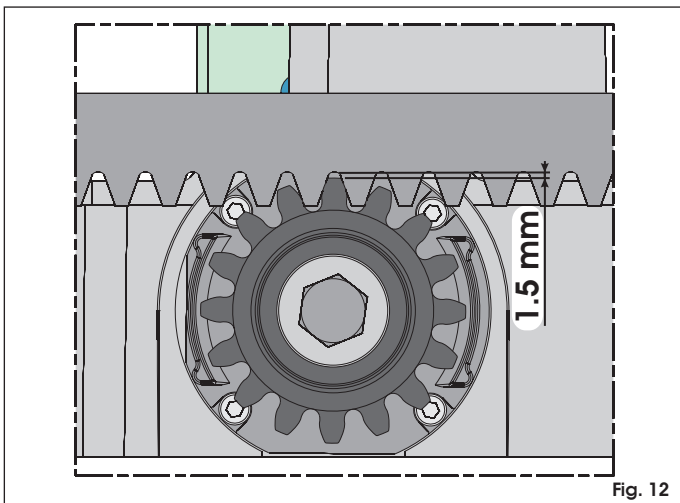


Fig. 12

### 3.4. COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA

El operador está provisto de un final de carrera magnético que manda la parada del movimiento de la cancela cuando el imán, fijado en la parte superior de la cremallera, activa el sensor. Los imanes suministrados con el operador están expresamente polarizados y sólo accionan un contacto del sensor, el contacto de cierre o el de apertura. El imán que acciona el contacto de cancela abierta lleva el símbolo de un candado abierto, mientras que el imán que activa el contacto de cancela cerrada lleva el símbolo de un candado cerrado (véase Fig. 13).

Para colocar correctamente los dos imanes de final de carrera proceda del siguiente modo:

1. Ensamble los dos imanes como se indica en la figura 13.

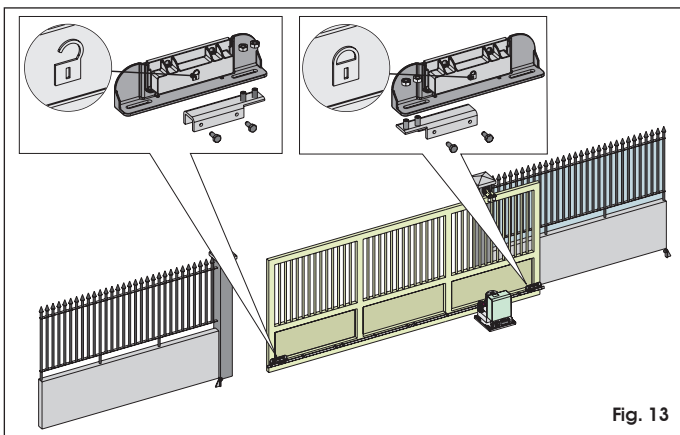


Fig. 13

2. Coloque el operador para el funcionamiento manual (véase el capítulo 6), y alimente el sistema.
3. Coloque manualmente la cancela en posición de apertura, dejando unos 40 mm del bloqueo mecánico de apertura.
4. Deslice sobre la cremallera el imán con el candado abierto en la dirección de apertura, hasta que se detecta (véase figura 14). A continuación, haga avanzar el imán otros 10 mm y fíjelo provisionalmente con los tornillos.
5. Repita la operación desde el punto 3 para el imán de cierre.
6. Bloquee de nuevo el sistema (véase párrafo 6).



**Antes de enviar un impulso asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.**

7. Mande un ciclo completo para comprobar que los finales de carrera funcionan correctamente.



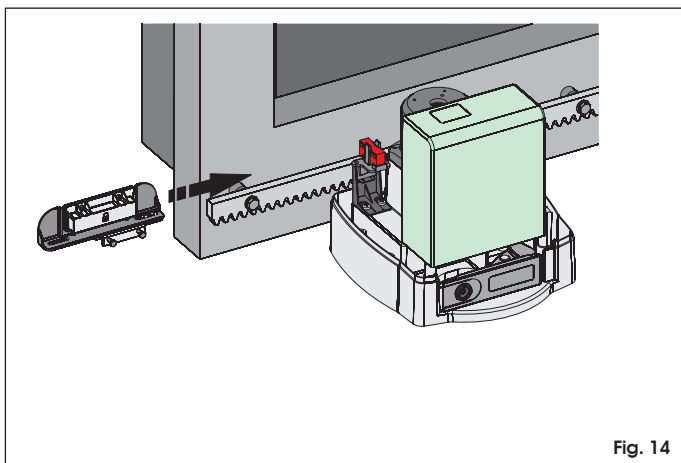


Fig. 14

**⚠** - Para evitar que se dañe el operador y/o interrupciones del funcionamiento de la automatización, es necesario dejar unos 40 mm de los bloqueos mecánicos de seguridad.

- Compruebe que al final de la maniobra, tanto de apertura como de cierre, el respectivo contacto permanezca activado (diodo apagado).

8. Realice las debidas modificaciones a la posición de los imanes y fíjelos definitivamente.

#### 4. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Programe el equipo electrónico en función de sus exigencias y siguiendo las correspondientes instrucciones.
2. Alimente el sistema.
3. Una vez realizada la prueba de la automatización (párr. 5), fije el cárter de protección en el operador utilizando los tornillos suministrados en dotación, como se indica en la fig. 15.

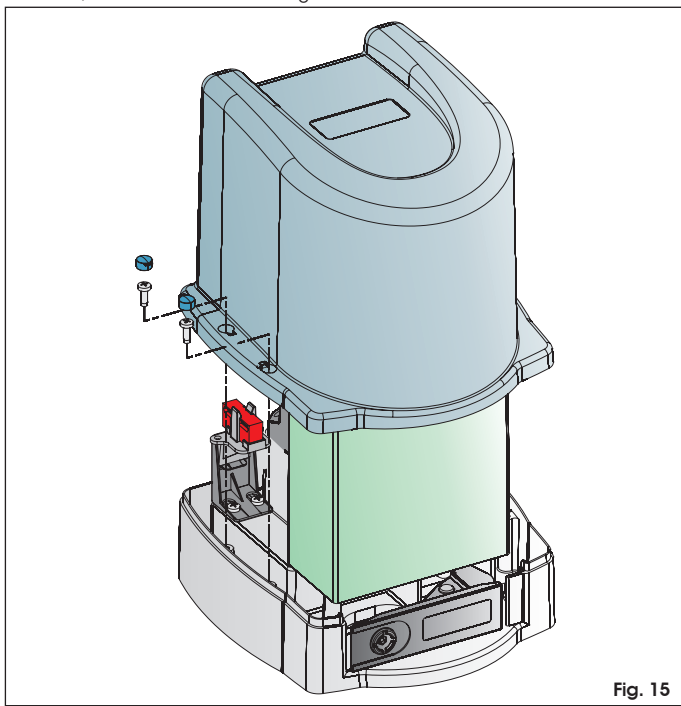


Fig. 15

#### 5. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN

Compruebe que tanto la automatización como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente. Entregue al cliente la página "Guía para el Usuario" y explíquelo detenidamente el correcto funcionamiento y utilización de la automatización.

#### 6. FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la cancela manualmente, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo de la automatización, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

1. Utilizando una moneda gire en sentido horario la cerradura hasta su tope (Fig. 16 ref. ①).
2. Tire la palanca como se indica en la fig. 16 ref. ②.
3. Efectúe manualmente la maniobra de apertura o de cierre.

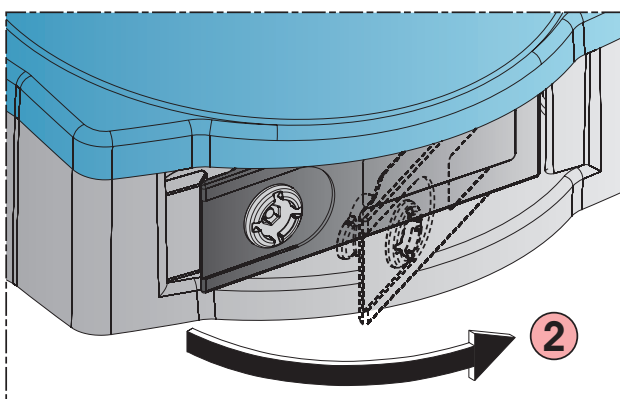
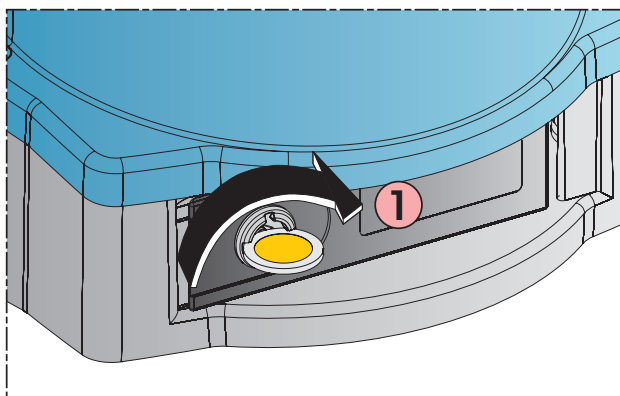


Fig. 16

Para restablecer el funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

1. Quite la alimentación al sistema.
2. Coloque la cancela aproximadamente a la mitad de la carrera de apertura.
3. Coloque en posición la palanca de desbloqueo;
4. Utilizando una moneda gire en sentido antihorario la cerradura hasta su tope;
5. Dé alimentación al sistema.



**Cuando se restablece la tensión de alimentación mande un ciclo de apertura completo.**



**Antes de enviar un impulso asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.**

#### 7. APLICACIONES ESPECIALES

Están EXPRESAMENTE PROHIBIDAS aplicaciones distintas de las descritas en el presente manual.

#### 8. MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, con periodicidad semestral, un control general del equipo. En el fascículo "Guía para el Usuario" se ha preparado un módulo para anotar las intervenciones.

#### 9. REPARACIÓN

El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado.



## INHALT

<b>1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN</b>	<b>Seite.22</b>
<b>2. ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN</b>	<b>Seite.22</b>
<b>3. MONTAGE DER AUTOMATION</b>	<b>Seite.22</b>
<b>3.1. VORABPRÜFUNGEN</b>	<b>Seite.22</b>
<b>3.2. MONTAGE DES ANTRIEBS</b>	<b>Seite.22</b>
<b>3.3. EINBAU DER ZAHNSTANGE</b>	<b>Seite.23</b>
<b>3.4. POSITIONIERUNG DER ENDSCHALTERMAGNETEN</b>	<b>Seite.24</b>
<b>4. INBETRIEBNAHME</b>	<b>Seite.25</b>
<b>5. PRÜFUNG DER AUTOMATION</b>	<b>Seite.25</b>
<b>6. HANDBETRIEB</b>	<b>Seite.25</b>
<b>7. SONDERANWENDUNGEN</b>	<b>Seite.25</b>
<b>8. WARTUNG</b>	<b>Seite.25</b>
<b>9. REPARATUR</b>	<b>Seite.25</b>

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (RICHTLINIE 2006/42/EG)

**Hersteller:** APRITECH ITALIA SRL

**Adresse:** Via Mazzini, 121 - 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti – ITALIEN

**Erklärt, dass:** Der Antrieb **ANTES 230**

hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinien 2006/42/EG;

den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie.

2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

und erklärt außerdem, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, bestimmt wurde und deren Übereinstimmung mit den Voraussetzungen der Richtlinie 2006/42/EG und nachträgliche Änderungen.

San Giovanni Teatino, 15/03/2012

Geschäftsführer  
Davide Di Renzo

DEUTSCH

### Hinweise zu den Anleitungen

Vor der Installation des Produkts sind die Installationsanweisungen vollständig zu lesen.

Mit dem Symbol  sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.

Mit dem Symbol  wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.

Die Automation ANTES 230 für Schiebetore für Wohnhäuser ist ein elektromechanischer Antrieb, der die Bewegung über ein entsprechend mit einer am Tor befestigten Zahnstange gekoppeltes Ritzel auf den Flügel überträgt. Das irreversible System gewährleistet die mechanische Verriegelung, wenn der Motor nicht läuft, daher muss kein Schloss eingebaut werden. Durch eine praktische Entriegelung kann das Tor auch bei Stromausfall oder Betriebsstörungen betätigt werden. Dieser Antrieb verfügt über keine mechanische Kupplung, wodurch ein Steuergerät mit elektronischer Kupplung benötigt wird.

## 1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

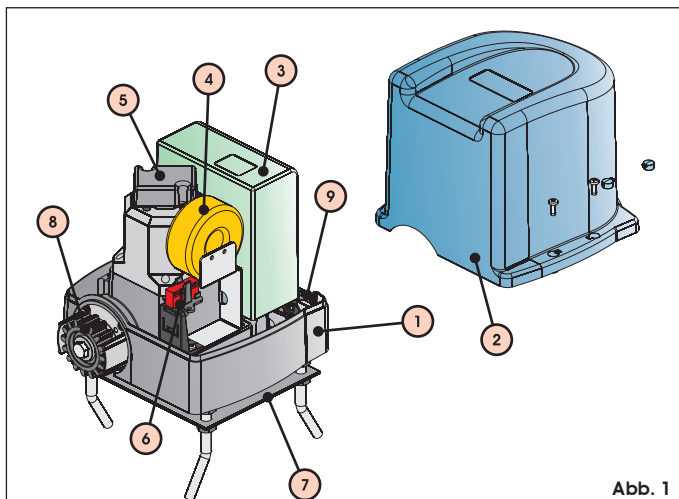


Abb. 1

1 Getriebemotor	6 Magnetsensor
2 Schutzabdeckung	7 Gründungsplatte
3 Steuergerät *	8 Ritzel
4 Toroid-Transformator *	9 Entriegelungsvorrichtung
5 Encoder	
* Sonderausführungen	

### TECHNISCHE DATEN DER ANTRIEBE

Modell	ANTES 230
Versorgung	230V~ 50Hz
Leistungsaufnahme	350 W
Stromverbrauch	1.5 A
Umdrehungen/Min Elektromotor	1400
Anlaufkondensator	10 µF 400V
Untersetungsverhältnis	1:25
Ritzel	Z16
Zahnstange	modulo 4
Maximales Drehmoment	18 Nm
Maximale Schubkraft	45 daN
Temperaturschutz Wicklung	140°C
Einsatzhäufigkeit	30%
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C +55°C
Gewicht des Antriebs	10 Kg
Schutzart	IP44
Höchstgewicht Tor	500 Kg
Geschwindigkeit des Tors	12 m/min
Max. Länge Tor	15 m

## 2. ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN

(Standardanlage)

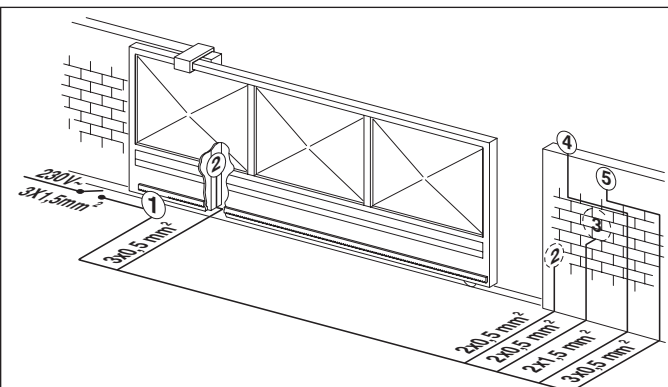


Abb. 2

1. Antrieb (entsprechende Grundplatte vorbereiten)
2. Fotozellen
3. Schlüsselschalter
4. Blinkleuchte
5. Empfänger

1) Für die Verlegung der Kabel entsprechende Rohre und/oder Schläuche verwenden.

2) Die Anschlusskabel der Zubehörteile mit Niederspannung sind stets von den Versorgungskabeln mit 230 V~ zu trennen. Um elektrische Störungen zu vermeiden, getrennte Ummantelungen verwenden.

## 3. MONTAGE DER AUTOMATION

### 3.1. VORABPRÜFUNGEN

Für den störungsfreien Betrieb der Automation muss die Struktur des bereits bestehenden oder noch zu realisierenden Tors folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das Gewicht des Tors muss den Angaben in der Tabelle der technischen Daten entsprechen;
- robuste und steife Konstruktion des Flügels;
- glatte Oberfläche des Flügels (ohne Vorsprünge);
- störungsfreie und gleichmäßige Bewegung des Flügels ohne Reibungen während des gesamten Laufs;
- keine seitlichen Schwankungen des Torflügels;
- einwandfreier Zustand der unteren und oberen Gleitsysteme. Für geringe Reibungen beim Gleiten sollte eine Bodenführung mit abgerundeter Rille eingesetzt werden.
- Lediglich zwei Gleiträder;
- Mechanische Sicherheitsanschläge, damit das Tor nicht aus seiner Führung springt; diese Anschläge müssen fest am Boden oder an der Bodenführung etwa 40 mm jenseits der Position des Endanschlags befestigt sein.
- keine mechanischen Schlösser.

Eventuelle Schlosserarbeiten sollten vor der Montage der Automation vorgenommen werden.

Der Zustand der Struktur nimmt direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit und die Sicherheit der Automation.

### 3.2. MONTAGE DES ANTRIEBS

1. Die Grundplatte laut Abb. 3 montieren.
2. Einen Aushub für die Grundplatte vornehmen, siehe Abb. 4. Die Gründungsplatte ist laut Angaben in Abb. 5 (Schließen rechts) oder Abb. 6 (Schließen links) zu positionieren, um das ordnungsgemäße Eingreifen zwischen Ritzel und Zahnstange zu gewährleisten.

Die Platte sollte auf einer Betonunterlage etwa 50 mm vom Boden positioniert werden (Abb. 7).

3. Die für den Durchzug der Verbindungskabel zwischen Getriebemotor, Zubehör und Stromversorgung erforderlichen Schläuche verlegen. Die Schläuche müssen etwa 3 cm aus der Öffnung auf der Platte heraustragen.

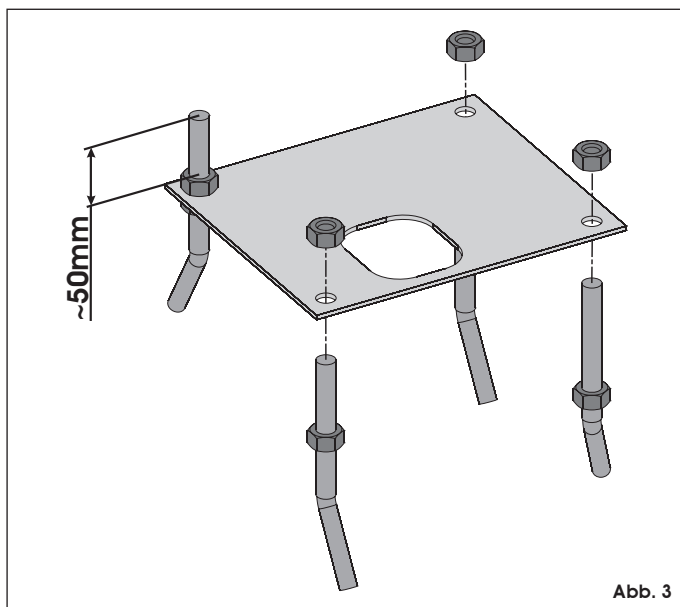


Abb. 3

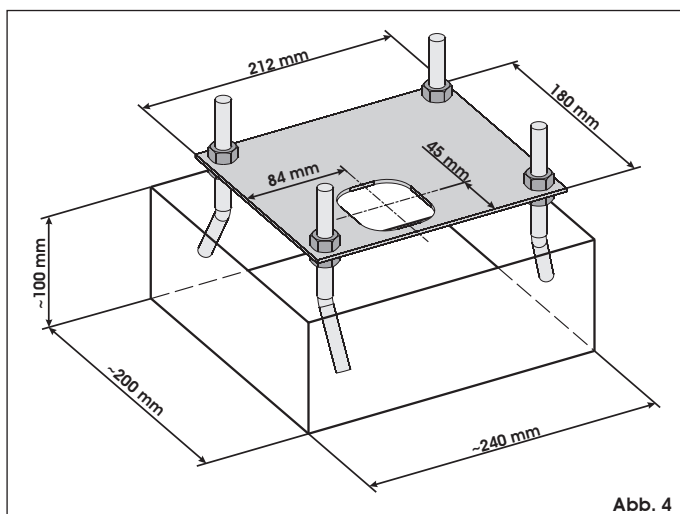


Abb. 4

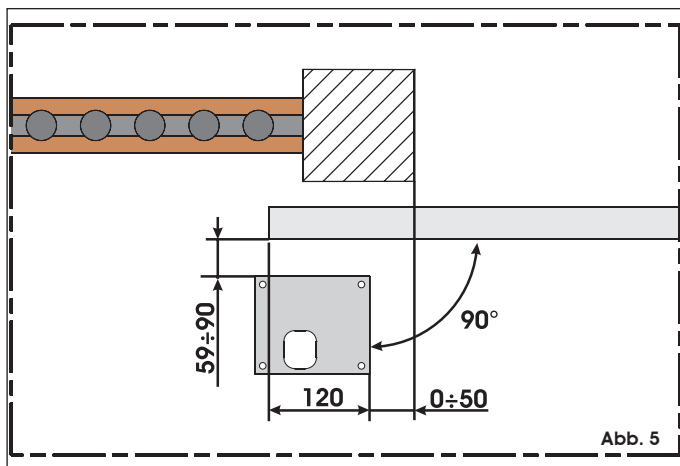


Abb. 5

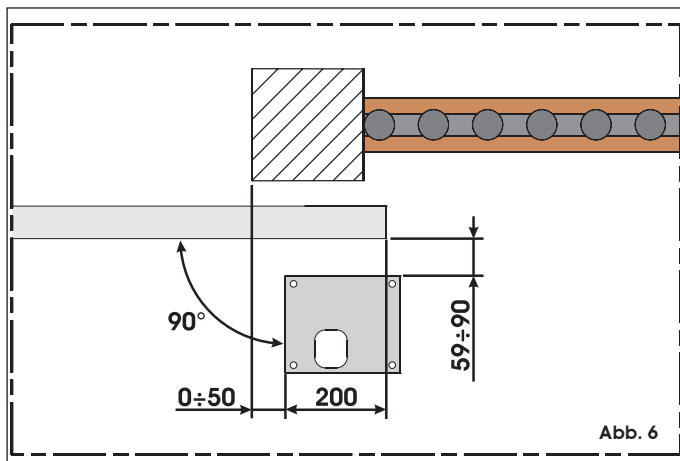


Abb. 6

4. Die Platte perfekt nivelliert einmauern.
5. Abwarten, bis der Beton im Aushub abgebunden hat.
6. Die Stromkabel für die Verbindung mit dem Zubehör und der Stromversorgung (Abschnitt 2) verlegen. Für die problemlose Ausführung der elektrischen Anschlüsse am elektronischen Steuergerät müssen die Stromkabel etwa 20 cm aus der Öffnung auf der Grundplatte heraustreten.
7. Den Antrieb mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und Unterlegscheiben an der Grundplatte befestigen, siehe Abb. 8. Die Positionierung des Antriebs ist in Abb. 7 angegeben. Während dieses Vorgangs die Stromkabel durch die entsprechende Öffnung an der Unterseite des Körpers des Getriebemotors durchziehen.
8. Die elektrischen Anschlusskabel durch die entsprechende Öffnung an der Unterseite des Halters des Steuergeräts durchziehen und die im Lieferumfang enthaltene Kabelverschraubung verwenden.
9. Die elektrischen Anschlüsse am elektronischen Steuergerät laut Betriebsanleitung des Steuergeräts vornehmen.



**1) Das Kabel für die Erdung der Anlage anschließen.**

**2) Der Antrieb wird für eine Montage geliefert, bei der – von der Innenseite aus gesehen – das Tor rechts vom Antrieb geschlossen wird (Abb. 5). Wenn das Tor links geschlossen wird, muss die Verbindung der an den Klemmen des Motors angeschlossenen Kabel ausgetauscht werden.**

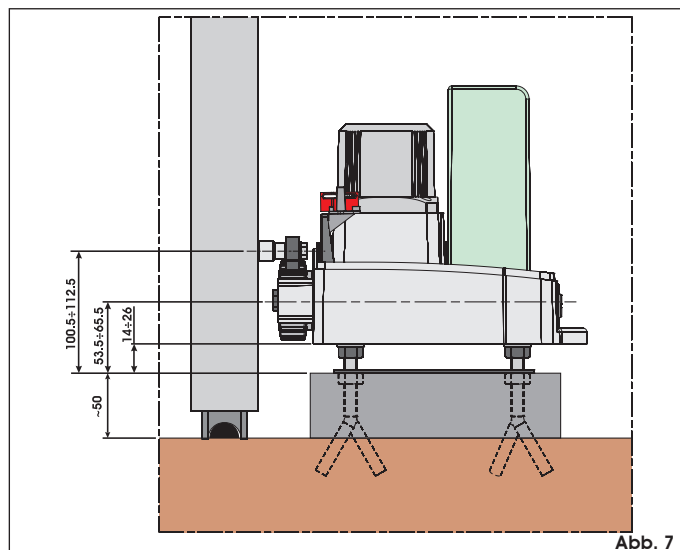


Abb. 7

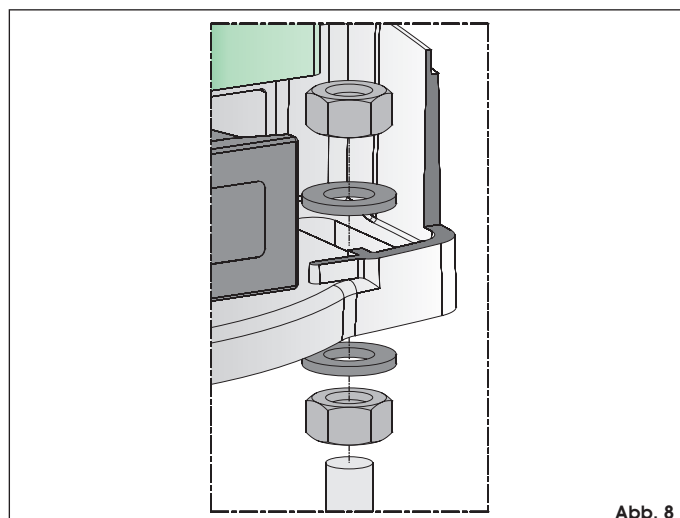


Abb. 8

Die Maße in den Abbildungen sind in mm angegeben.

### 3.3. EINBAU DER ZAHNSTANGE

1. Die Zahnstange (auf Anfrage lieferbar) mit den Sechskantschrauben 8 x 25 und den zu verschweißenden mitgelieferten Distanzstücken laut Abb. 9 einrichten. Um die Verschweißung am Tor zu vermeiden, sind verzinkte Passstücke mit Sechskantbefestigungsschrauben 8 x 50 erhältlich.



**Die Befestigungsschrauben der Zahnstange sollten an der oberen Seite des Langlochs festgezogen werden. Durch diese Position kann die Zahnstange bei tendenziellem Absinken des Tors im Laufe der Zeit angehoben werden.**

2. Den Antrieb entriegeln (siehe Abschnitt 6).

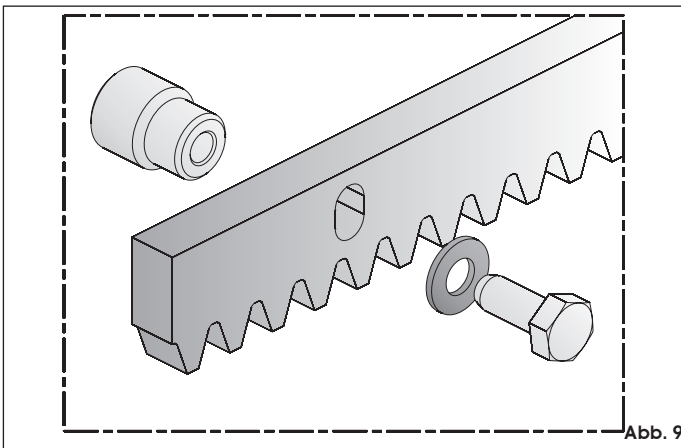


Abb. 9

3. Den Flügel mit der Hand in die Öffnungsposition schieben.
4. Das erste Element der Zahnstange am ersten Distanzstück auf dem Ritzel auflegen (Abb. 10).
5. Das Element der Zahnstange mit einer Klemme am Flügel befestigen (Abb. 10).

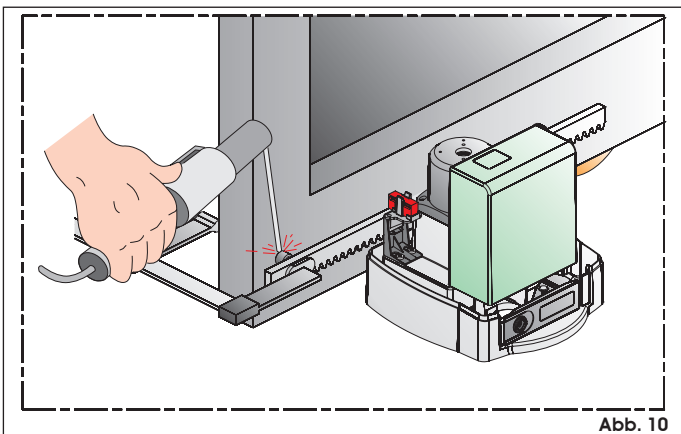


Abb. 10

6. Den Flügel mit der Hand in Richtung der Schließposition schieben, bis das dritte Distanzstück der Zahnstange erreicht ist und mit einem Schweißpunkt befestigen.
7. Die drei Distanzstücke endgültig am Tor anschweißen. Für die korrekte Befestigung der anderen Elemente der Zahnstange, die erforderlich sind, um die Schließposition zu erreichen, sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:
8. Ein weiteres Element der Zahnstange an das zuletzt befestigte Element ansetzen und dabei ein Stück der Zahnstange verwenden, um die Zahnung der beiden Elemente abzurichten (Abb. 11).
9. Den Flügel mit der Hand in Richtung der Schließposition schieben, bis das Ritzel mit dem dritten Distanzstück des zu befestigenden Elements erreicht ist (Abb. 11).

**⚠ Sicherstellen, dass alle Elemente der Zahnstange in der Mitte der Zähne des Ritzels arbeiten. Anderenfalls die Position des Getriebemotors angleichen.**

10. Die drei Distanzstücke des Elements anschweißen (Abb. 10).

**☞ a) Die Elemente der Zahnstange auf keinen Fall weder an die Distanzstücke noch untereinander verschweißen.**

**b) Keinesfalls Fett oder andere Schmierstoffe zwischen Ritzel und Zahnstange verwenden.**

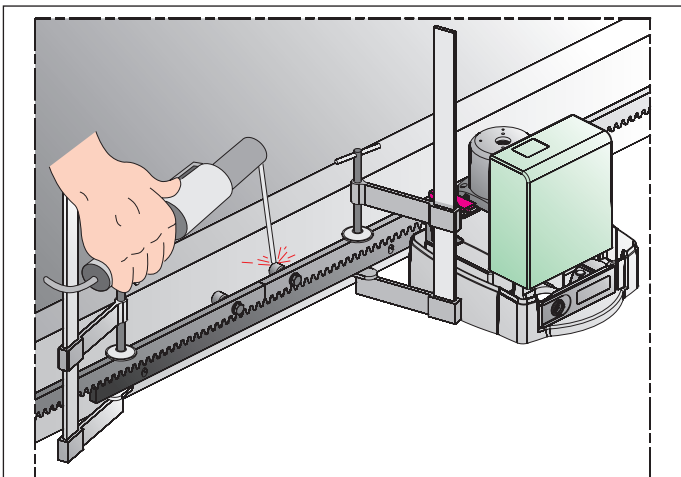


Abb. 11

11. Für ein korrektes Spiel zwischen Ritzel und Zahnstange den Getriebemotor mit Hilfe der Muttern zur Halterung der Gründungsplatte um 1,5 mm absenken. Nach dieser Einstellung die Muttern zur Befestigung des Antriebs entsprechend festziehen.

**⚠ Bei neuen Toren ist dieses Spiel (Abb. 12) einige Monate nach der Montage zu überprüfen.**

12. Mit der Hand sicherstellen, dass sich das Tor ungehindert vollständig öffnen kann und dass die Bewegung des Flügels störungsfrei und reibungslos erfolgt.

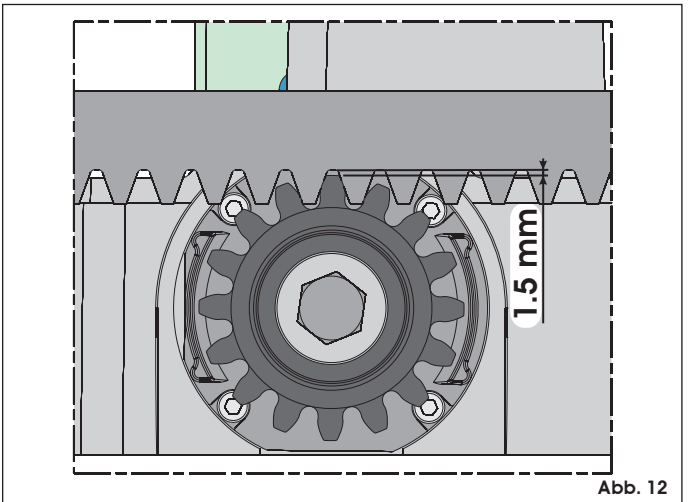


Abb. 12

### 3.4. POSITIONIERUNG DER ENDSCHALTERMAGNETEN

Der Antrieb ist mit einem Magnet-Endschalter ausgerüstet, der den Stillstand der Bewegung des Tors verursacht, wenn der am oberen Teil der Zahnstange befestigte Magnet den Sensor erregt. Die im Lieferumfang des Antriebs enthaltenen Magnete sind entsprechend polarisiert und erregen lediglich einen Kontakt des Sensors, den Schließ- oder den Öffnungskontakt. Der Magnet, der den Kontakt für die Toröffnung erregt, weist die Abbildung eines offenen Schlosses auf, der Magnet, der den Kontakt für das Torschließen erregt, zeigt das Symbol eines geschlossenen Schlosses (siehe Abb. 13).

Für die korrekte Positionierung der beiden Endschaltermagnete sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1. Die beiden Magnete laut Angaben in der Abbildung 13 zusammenbauen.

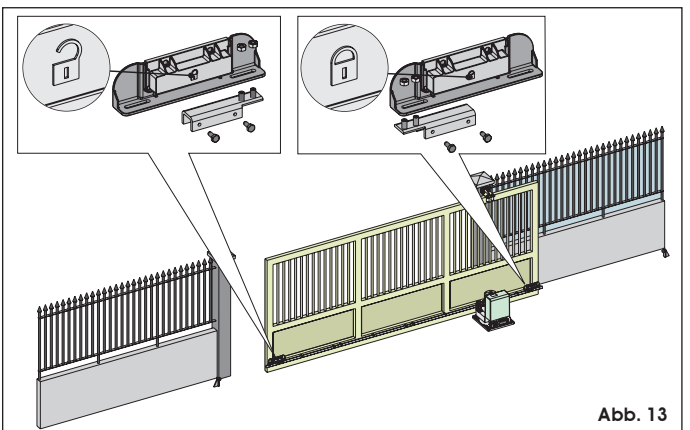


Abb. 13

2. Den Antrieb für den Handbetrieb, siehe Kapitel 6, einrichten und das System mit Strom versorgen.
3. Das Tor mit der Hand in die Öffnungsposition schieben und einen Freiraum von etwa 40 mm vom mechanischen Öffnungsanschlag lassen.
4. Den Magneten mit offenem Schloss in Öffnungsrichtung auf der Zahnstange verschieben, bis er erfasst wird (siehe Abb. 14). Den Magneten noch weitere 10 mm vorschieben und provisorisch mit den entsprechenden Schrauben befestigen.
5. Die Schritte ab Punkt 3 für den Schließmagneten wiederholen.
6. Das System wieder verriegeln (siehe Abschnitt 6).

**⚠ Vor dem Senden eines Impulses sicherstellen, dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.**

7. Einen kompletten Zyklus des Tors fahren, um die Funktionstüchtigkeit der Endschalter zu überprüfen.

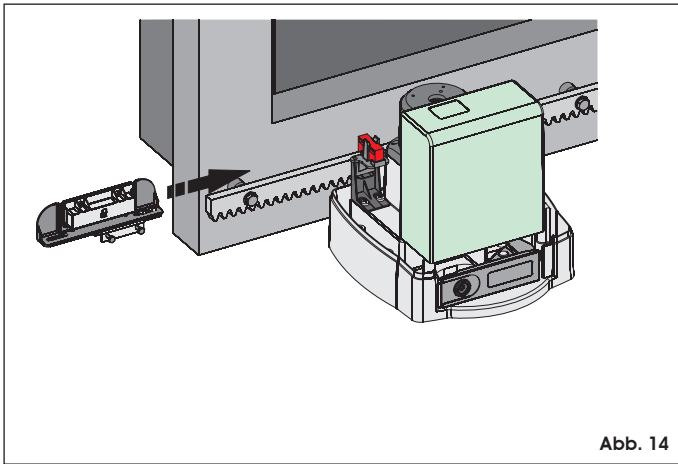


Abb. 14

**!** - Um Beschädigungen des Antriebs und/oder Unterbrechungen des Betriebs der Automation zu vermeiden, muss ein Freiraum von etwa 40 mm von den mechanischen Sicherheitsanschlägen gelassen werden.

- Sicherstellen, dass der entsprechende Kontakt am Ende des Vorgangs sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen erregt bleibt (LED abgeschaltet).

- Die entsprechenden Änderungen an der Position der Magnete vornehmen und diese endgültig befestigen.

#### 4. INBETRIEBNAHME

- Das elektronische Steuergerät gemäß den jeweiligen Bedürfnissen laut entsprechenden Anweisungen programmieren.
- Die Anlage wieder speisen.
- Nach der Prüfung der Automation (Abschn. 5) das Schutzgehäuse mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben am Antrieb befestigen, siehe Abb. 15.

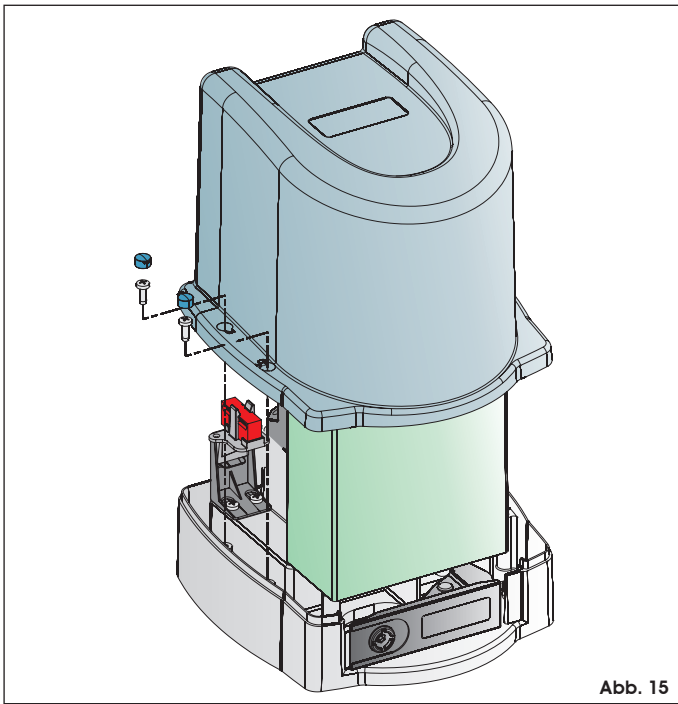


Abb. 15

#### 5. PRÜFUNG DER AUTOMATION

Die Funktionsprüfung der Automation und aller angeschlossenen Zubehörteile vornehmen.

Dem Kunden die Seite „Führer für den Benutzer“ übergeben und den ordnungsgemäßen Betrieb und die sachgemäße Anwendung der Automation erläutern.

#### 6. HANDBETRIEB

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, das Tor mit der Hand zu betätigen, sind folgende Maßnahmen an der Entriegelungsvorrichtung vorzunehmen:

- Das Schloss mit Hilfe einer Münze im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Abb. 16, Bez. 1).
- Den Hebel laut Angaben in Abb. 16 Bez. 2 ziehen.
- Das Tor mit der Hand öffnen oder schließen.

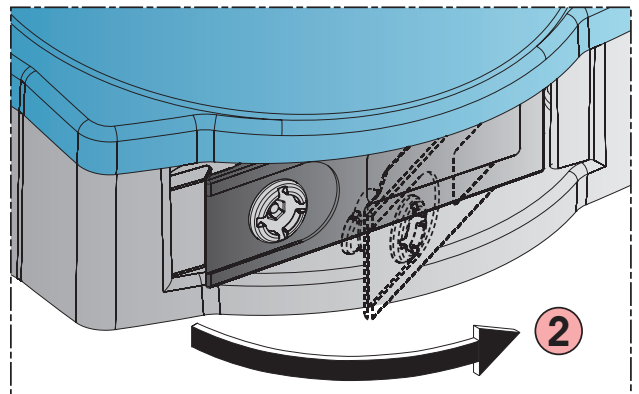
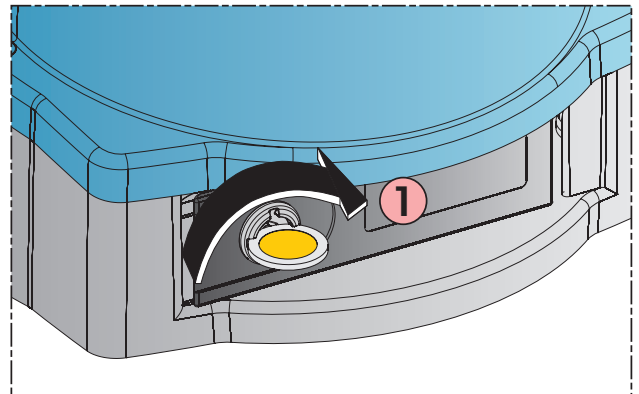


Abb. 16

Zur Wiederherstellung des Normalbetriebs sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

- Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.
- Das Tor auf etwa die Hälfte des Öffnungslaufs fahren.
- Den Entriegelungshebel in die Ausgangsposition stellen;
- Das Schloss mit Hilfe einer Münze gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen;
- Das System erneut mit Strom versorgen.



**Bei der Wiederherstellung der Versorgungsspannung einen vollständigen Öffnungszyklus fahren.**



**Vor dem Senden eines Impulses sicherstellen, dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.**

#### 7. SONDERANWENDUNGEN

AUSDRÜCKLICH VERBOTEN sind Anwendungen, die nicht in diesen Anweisungen beschrieben sind

#### 8. WARTUNG

Zur Gewährleistung eines dauerhaft reibungslosen Betriebs und eines konstanten Sicherheitsniveaus sollte im Abstand von jeweils 6 Monaten eine allgemeine Kontrolle der Anlage vorgenommen werden. Im Heft „Führer für den Benutzer“ ist ein Vordruck für die Aufzeichnung der Wartungsarbeiten enthalten.

#### 9. REPARATUR

Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal zu wenden.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN</b>	<b>pag.27</b>
<b>2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN</b>	<b>pag.27</b>
<b>3. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM</b>	<b>pag.27</b>
<b>3.1. CONTROLES VOORAF</b>	<b>pag.27</b>
<b>3.2. INSTALLATIE VAN DE AANDRIJVING</b>	<b>pag.27</b>
<b>3.3. MONTAGE VAN DE TANDHEUGEL</b>	<b>pag.28</b>
<b>3.4. PLAATSEN VAN MAGNETEN EINDSCHAKELAARS</b>	<b>pag.29</b>
<b>4. INBEDRIJFSTELLING</b>	<b>pag.30</b>
<b>5. TEST VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM</b>	<b>pag.30</b>
<b>6. HANDBEDIENDE WERKING</b>	<b>pag.30</b>
<b>7. BIJZONDERE TOEPASSINGEN</b>	<b>pag.30</b>
<b>8. ONDERHOUD</b>	<b>pag.30</b>
<b>9. REPARATIE</b>	<b>pag.30</b>

## CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (RICHTLIJN 2006/42/EG)

**Fabrikant:** APRITECH ITALIA SRL  
**Adres:** Via Mazzini, 121- 66020 - San Giovanni Teatino - Chieti - ITALIE  
**Verklaart dat:** De aandrijving mod. **ANTES 230**

is gebouwd voor opname in een machine of voor assemblage met andere machines, met het doel een machine te vormen in de zin van de Richtlijn 2006/42/EG;  
in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende EEG-richtlijnen:  
2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn.  
2004/108/EG richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.

En verklaart daarnaast dat het niet is toegestaan het apparaat in bedrijf te stellen tot de machine waarin het wordt ingebouwd of waar het een onderdeel van zal worden, is geïdentificeerd, en conform de vereisten van Richtlijn 2006/42/EEG en daaropvolgende wijzigingen.

San Giovanni Teatino, 15/03/2012


De Algemeen Directeur  
Davide Di Renzo



### Opmerkingen voor het lezen van de instructies

Lees deze installatiehandleiding aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.

Het symbool  is een aanduiding voor belangrijke opmerkingen voor de veiligheid van personen en om het automatische systeem in goede staat te houden.

Het symbool  vestigt de aandacht op opmerkingen over de eigenschappen of de werking van het product.



# AUTOMATISCH SYSTEEM ANTES 230

Het automatische systeem ANTES 230 voor residentiële schuifpoorten is een elektrisch-mechanische aandrijving die de beweging op de vleugel overbrengt via een rondsel in combinatie met een tandheugel die op de poort is bevestigd.

Het onomkeerbare systeem garandeert de mechanische blokkering wanneer de motor niet in werking is, en daarom is het niet noodzakelijk een vergrendeling te installeren. Een handig ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat het hek kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

Deze aandrijving heeft geen mechanische koppeling, en vereist dus bedieningsapparatuur met een elektrische koppeling.

## 1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

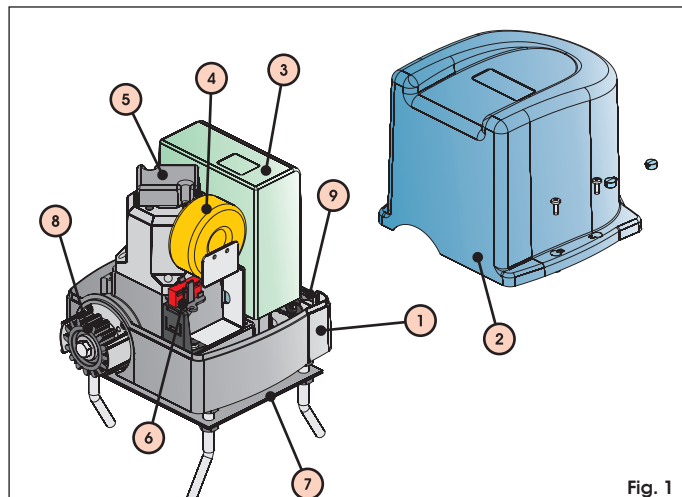


Fig. 1

1 Motorreductor	6 Magneetsensor
2 Bedekkingskap	7 Basisplaat
3 Bedieningscentrale *	8 Rondsel
4 Ringtransformator *	9 Ontgrendelingsmechanisme
5 Encoder	
* Speciale uitvoeringen	

### TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN AANDRIJVINGEN

Model	ANTES 230
Voeding	230V~ 50Hz
Opgenomen vermogen	350 W
Absorptie	1.5 A
Toeren/min. elektrische motor	1400
Aanloopcondensator	10 µF 400V
Reductieverhouding	1:25
Rondsel	Z16
Tandheugel	modulo 4
Max. koppel	18 Nm
Max. duwkracht	45 daN
Temperatuurbeveiliging op wikkeling	140°C
Gebruiksfrequentie	30%
Omgevingstemperatuur	-20°C +55°C
Gewicht aandrijving	10 Kg
Beschermingsgraad	IP44
Max. gewicht poort	500 Kg
Snelheid poort	12 m/min
Max. lengte poort	15 m

## 2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN

(standaardinstallatie)

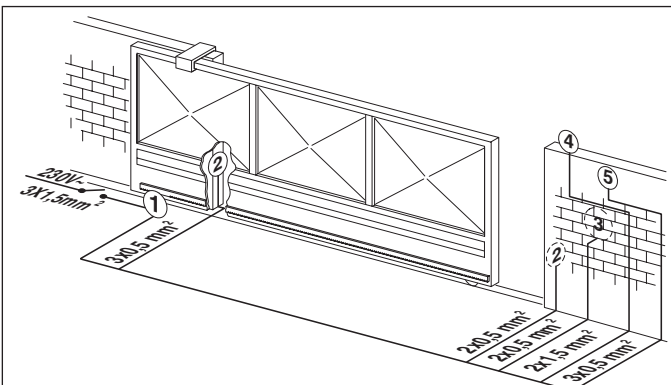


Fig. 2

1. Aandrijving (zorg voor een speciale basisplaat)
2. Fotocellen
3. Sleutelschakelaar
4. Lichtsignaal
5. Ontvanger

**1) Gebruik harde en/of flexibele buizen bij het aanleggen van de elektriciteitskabels.**

**2) Houd de laagspanningskabels voor de aansluiting van de accessoires altijd gescheiden van die van de voedingskabels met 230 V~. Gebruik verschillende beschermingsmantels om iedere interferentie te vermijden**

## 3. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM

### 3.1. CONTROLES VOORAF

Voor een goede werking van het automatische systeem moet de structuur van de bestaande of de te installeren poort de volgende eigenschappen hebben:

- het gewicht van de poort moet overeenkomen met hetgeen is aangegeven in de tabel van technische eigenschappen;
- robuuste en harde structuur van de vleugels;
- glad oppervlak van de vleugel (geen uitstekende delen);
- geleidelijke en gelijkmatige beweging van de vleugels, zonder haperingen, gedurende heel de manoeuvre;
- vleugel slingert niet in de zijrichting;
- de schuifsystemen boven en onder verkeren in uitstekende staat. Het gebruik van een rail op de grond met een afgeronde sleuf heeft de voorkeur voor minder wrijving bij het schuiven.
- slechts twee wielletjes;
- mechanische eindaanslagen ter beveiliging om te voorkomen dat de poort uit de rails loopt; deze aanslagen moeten goed op de grond of op de onderste rail, op ongeveer 40 mm achter de eindschakelaar, worden bevestigd.
- geen mechanische vergrendelingen.

Het wordt aangeraden eventueel smeedwerk te laten verrichten alvorens het automatische systeem te installeren.

De toestand van de structuur houdt rechtstreeks verband met de betrouwbaarheid en de veiligheid van het automatische systeem.

### 3.2. INSTALLATIE VAN DE AANDRIJVING

1. Assembleer de basisplaat zoals in Fig. 3.
2. Graaf een gat voor de basisplaat zoals aangeduid in fig. 4. De basisplaat moet worden geplaatst zoals aangeduid in fig. 5 (sluiting rechts) of fig. 6 (sluiting links) om ervoor te zorgen dat het rondsel en de tandheugel goed in elkaar grijpen.

**Het is raadzaam de plaat op een basis van cement op ongeveer 50 mm van de grond te plaatsen (fig. 7).**

3. Zet de flexibele leidingen waar de verbindingskabels tussen de motorreductor, de accessoires en de elektrische voeding door moeten lopen, op hun plaats. De flexibele leidingen moeten ongeveer 3 cm uit het gat in de plaat steken.

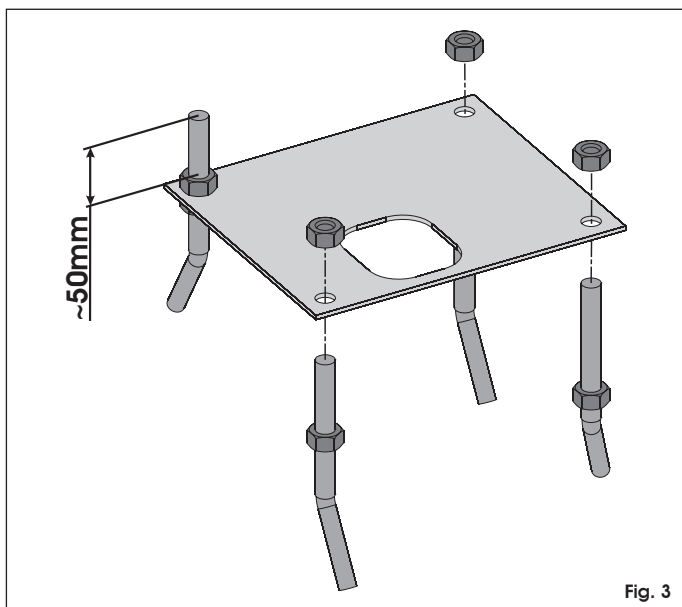


Fig. 3

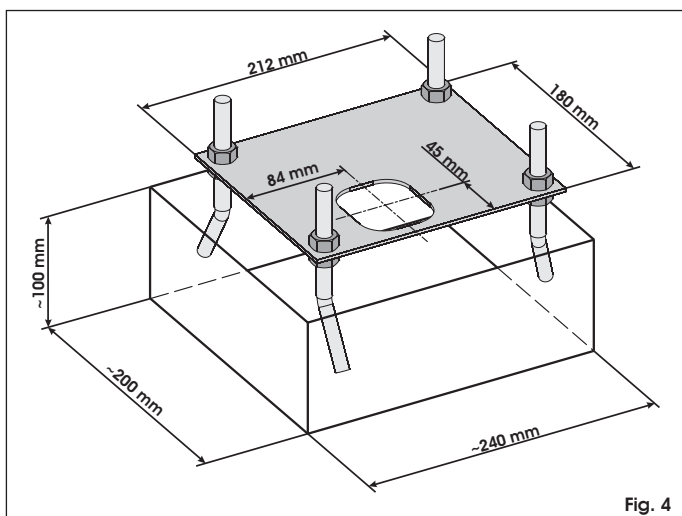


Fig. 4

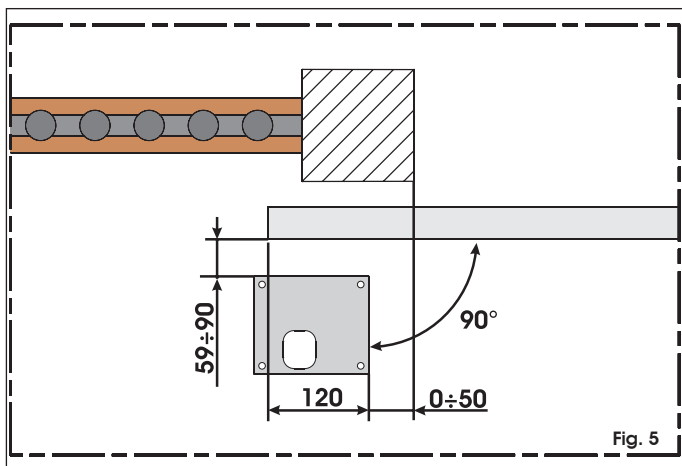


Fig. 5

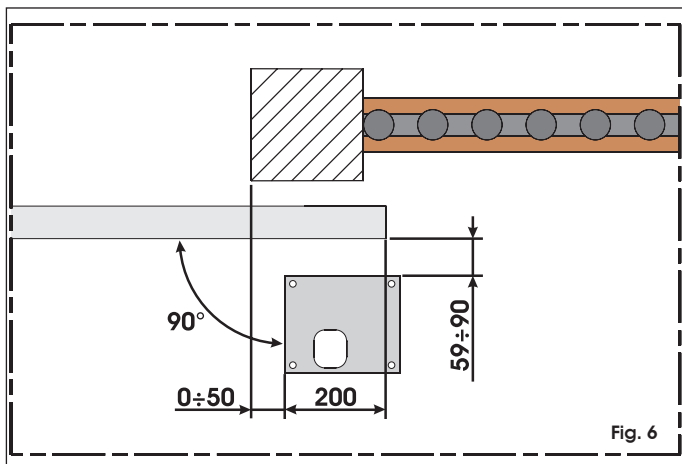


Fig. 6

4. Metsel de plaat perfect waterpas vast.
5. Wacht tot het cement in het gat is gehard.
6. Maak de elektriciteitskabels voor de aansluiting van accessoires en de elektrische voeding gereed (paragraaf 2). Zorg dat, om de elektriciteitsaansluitingen op de elektronische apparatuur te vereenvoudigen, de elektriciteitskabels ongeveer 20 cm uit het gat in de basisplaat steken.
7. Bevestig de aandrijving op de basisplaat met behulp van de bijgeleverde schroeven en rondsels zoals aangegeven in fig 8. In fig. 7 is aangegeven hoe de aandrijving moet worden geplaatst. Haal tijdens deze handeling de elektriciteitskabels door het speciale gat aan de onderkant van de behuizing van de motorreductor.
8. Haal de kabels voor de elektriciteitsaansluitingen door het speciale gat in de basis van de apparatuur, en gebruik daarbij de bijgeleverde kabelklem.
9. Sluit de elektriciteitskabels aan op de elektronische bedieningsapparatuur overeenkomstig de instructies van de apparatuur.



1) Sluit de aardingskabel van de installatie aan.

2) De aandrijving wordt geleverd voor een installatie die, van binnenuit gezien, de poort sluit naar de rechterkant van de aandrijving (fig. 5) Als hij naar de linkerkant wordt gesloten, moeten de kabels die op de klemmen van de motor zijn aangesloten worden omgedraaid.

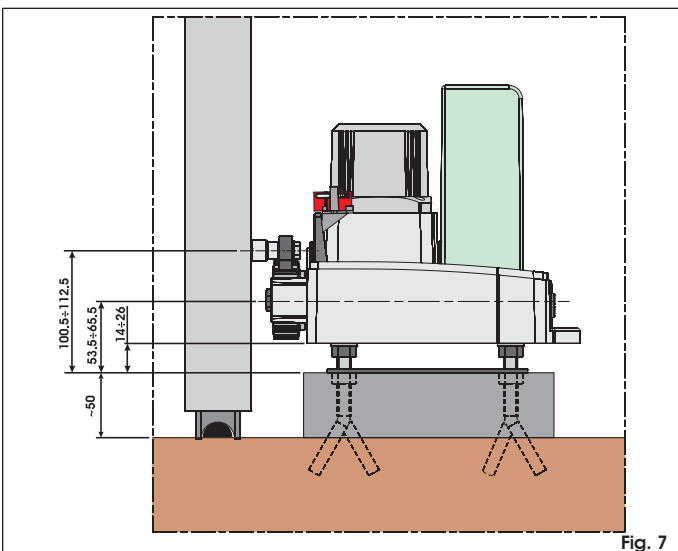


Fig. 7

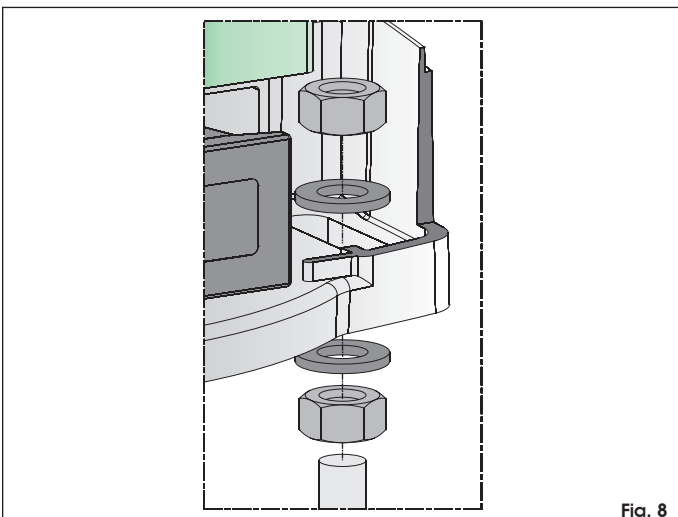



Fig. 8

De in de afbeelding aangeduide waarden zijn uitgedrukt in mm.

### 3.3. MONTAGE VAN DE TANDHEUGEL

1. Maak de tandheugel gereed (leverbaar op verzoek), met de bijgeleverde schroeven TE 8 x 25 en vast te lassen afstandstukken, zoals in fig.9. Om te voorkomen dat de afstandstukken op de poort worden gelast zijn er holle afstandstukken verkrijgbaar met bevestigingsschroeven TE 8 x 50.  Het is raadzaam de bevestigingsschroeven van de tandheugel vast te zetten in de bovenkant van het gat. Vanuit positie kan de tandheugel naar boven worden verplaatst wanneer in de loop der tijd de poort neigt te zakken.
2. Ontgrendel de aandrijving (zie paragraaf 6).

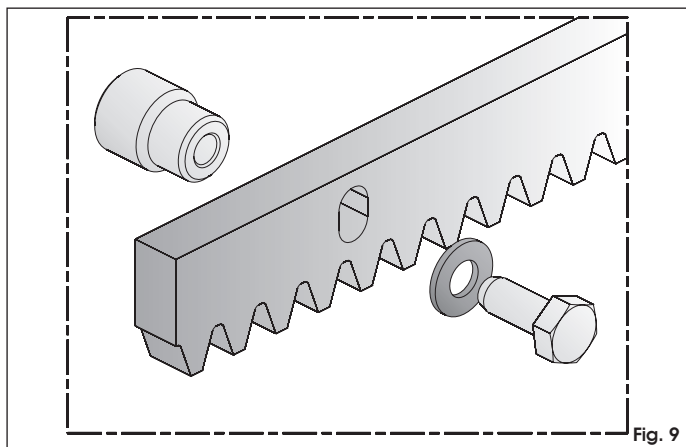


Fig. 9

3. Zet de vleugel met de hand helemaal open.
4. Zet het eerste element van de tandheugel op het rondsel ter hoogte van het eerste afstandsstuk (fig. 10).
5. Bevestig het element van de tandheugel met een klem op de vleugel (fig. 10).

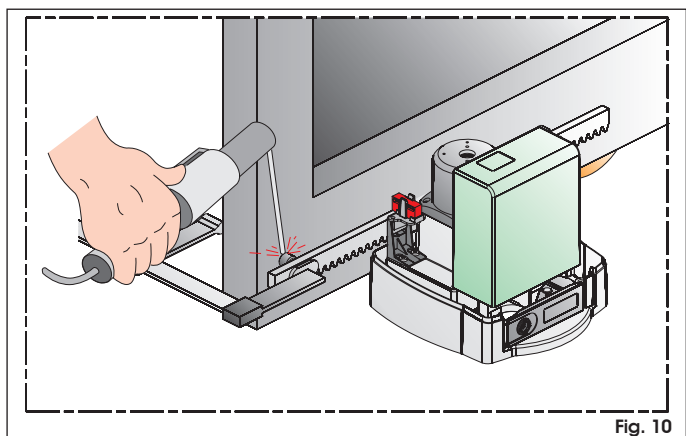


Fig. 10

6. Schuif de vleugel met de hand verder dicht tot hij bij het derde afstandsstuk van de tandheugel komt, en zet hem vast met een laspunt.
7. Soldeer de drie afstandsstukken definitief op de poort. Om de andere elementen van de tandheugel die nodig zijn om de poort helemaal te sluiten op correcte wijze te bevestigen, moet als volgt worden gehandeld:
8. Zet een ander element van de tandheugel naast het laatste bevestigde element, en gebruik daarbij een stuk van de tandheugel om de tanden van de twee elementen op elkaar af te stemmen (fig. 11).
9. Schuif de vleugel langzaam met de hand verder dicht tot hij met het derde afstandsstuk van het te bevestigen element bij het rondsel komt (fig. 11).

**⚠ Controleer of alle elementen van de tandheugel midden op de tanden van het rondsel komen. Als dat niet het geval is, pas dan de positie van de motorreductor aan.**

10. Las de drie afstandsstukken van het element vast (fig. 10).

**👉 a) De elementen van de tandheugel mogen absoluut niet op de afstandsstukken, noch aan elkaar worden vastgelast.**

**b) Gebruik absoluut geen vet of andere smeermiddelen tussen het rondsel en de tandheugel.**

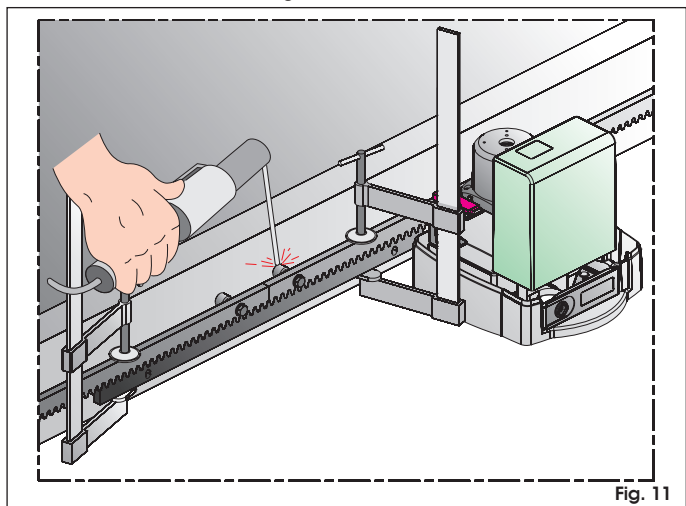


Fig. 11

11. Voor een correcte speling tussen het rondsel en de tandheugel moet de motorreductor 1,5 mm lager worden gezet door aan de steunmoeren van de basisplaat te draaien. Zet, na het afstellen, de bevestigingsmoeren van de aandrijving altijd goed vast.

**⚠ Bij een nieuw te installeren poort moet deze speling (fig. 12) een aantal maanden na installatie worden gecontroleerd.**

12. Controleer met de hand of de poort vrij helemaal kan worden geopend, en of de vleugel gelijkmatig en zonder haperingen beweegt.

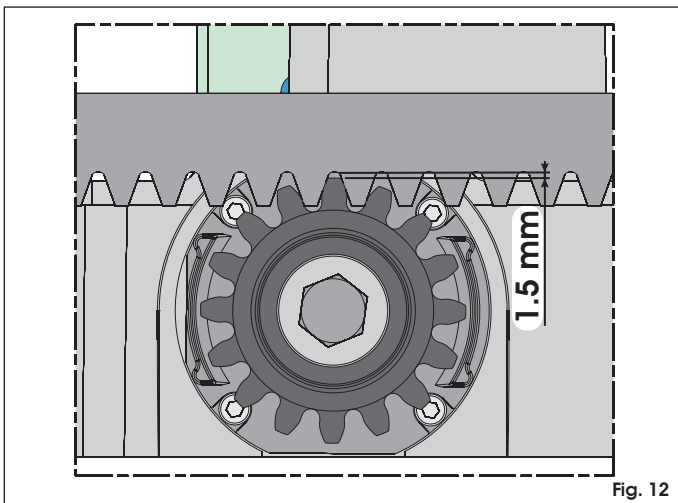


Fig. 12

### 3.4. PLAATSEN VAN MAGNETEN EINDSCHAKELAARS

De aandrijving is uitgerust met een magnetische eindschakelaar, die de motor van de poort het commando geeft te stoppen op het moment waarop de magneet, die in het bovenste deel van de tandheugel is bevestigd, de sensor activeert. De bij de aandrijving geleverde magneten hebben een specifieke polariteit, en schakelen slechts één contact van de sensor in, het contact voor het sluiten of die voor het openen. Op de magneet die het contact voor het openen van de poort inschakelt is een open slot afgebeeld, en omgekeerd, op de magneet die het contact voor het sluiten van de poort activeert staat het symbool van een gesloten slot (zie fig. 13). Handel als volgt om de twee magneten van de eindschakelaar op correcte wijze te op hun plaats te zetten:

1. Assembleer de twee magneten zoals aangegeven in figuur 13.

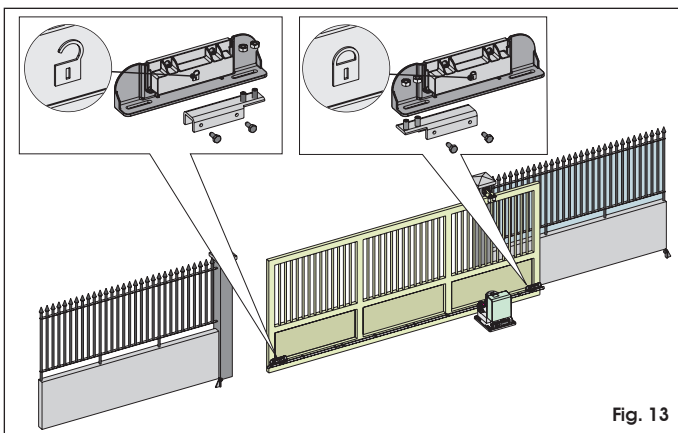


Fig. 13

2. Zet de aandrijving op handmatige bediening, zie hoofdstuk 6, en schakel de voeding naar het systeem in.
3. Open de poort met de hand tot ongeveer 40 mm van de mechanische eindaanslag voor het openen.
4. Verplaats op de tandlat de magneet met het open hangslot in de openingsrichting tot herkenning (zie figuur 14). Verschuif dan de magneet nog 10mm verder en bevestig die tijdelijk met de juiste schroeven.
5. Herhaal de handelingen vanaf punt 3 met de magneet voor het sluiten.
6. Vergrendel opnieuw het systeem (zie paragraaf 6).

**⚠ Vergewis u ervan, alvorens een impuls te geven, dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.**

7. Geef het commando voor een complete cyclus om te controleren of de eindschakelaars goed werken.

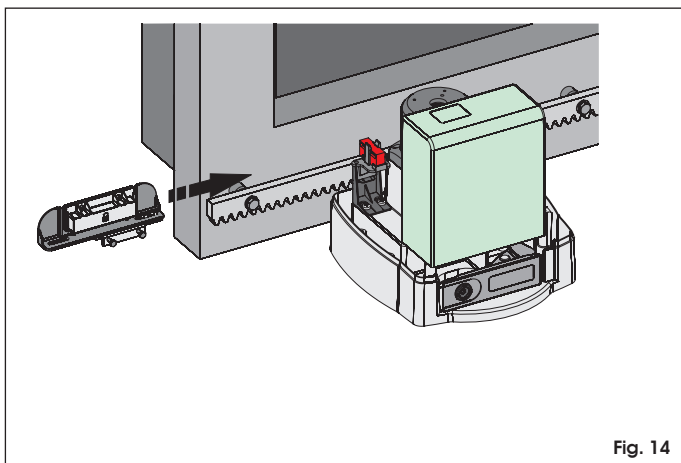


Fig. 14

**⚠** - Om te voorkomen dat de aandrijving beschadigd raakt en/of de werking van het automatische systeem wordt onderbroken, moet ongeveer 40 mm afstand worden gehouden van de mechanische eindaanslagen ter beveiliging.

- Controleer aan het einde van de manoeuvre, zowel die voor opening als die voor sluiting, of het bijbehorende contact actief blijft (led uit).

8. Wijzig de positie van de magneten en zet ze definitief vast.

#### 4. INBEDRIJFSTELLING

1. Programmeer de elektronische apparatuur naar eigen wensen volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
2. Schakel de voeding naar het systeem in.
3. Zet, na het automatische systeem te hebben getest (par. 5), de beschermingskap op de aandrijving met behulp van de bijgeleverde schroeven zoals aangeduid in fig. 15.

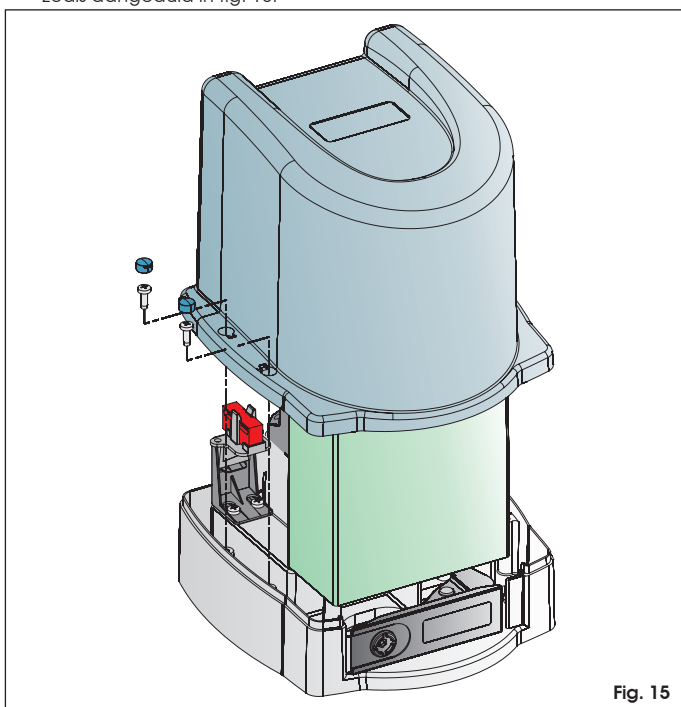


Fig. 15

#### 5. TEST VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM

Controleer vervolgens of het automatische systeem en alle daarop aangesloten accessoires goed werken.

Geef de klant de pagina "Gebruikersgids" en toon hoe het automatische systeem moet werken en hoe hij moet worden gebruikt.

#### 6. HANDBEDIENDE WERKING

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de stroom is uitgevallen of omdat het automatische systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

1. Draai met behulp van een muntstuk de vergrendeling met de wijzers van de klok mee tot deze blokkeert (Fig. 16 ref. ①).
2. Trek aan de hendel zoals aangeduid in fig. 16 ref. ②.
3. Open of sluit de poort met de hand.

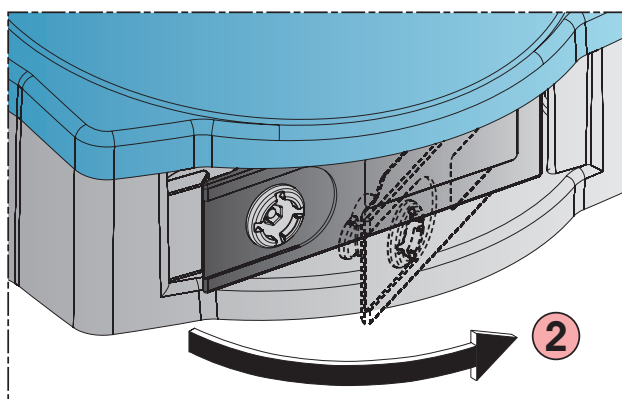
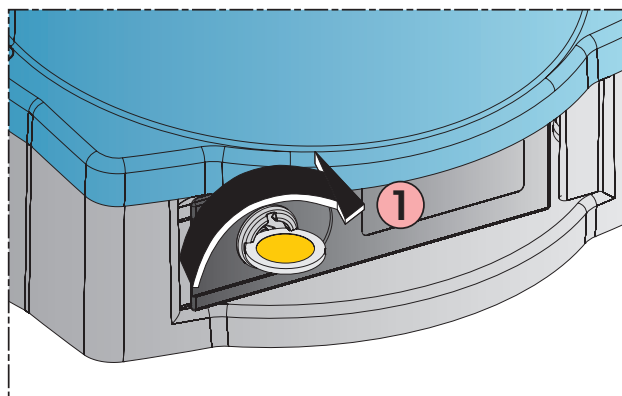


Fig. 16

Handel als volgt om de normale werking te herstellen:

1. Schakel de voeding naar het systeem uit.
2. Zet de poort ongeveer half open.
3. Zet de ontgrendelingshendel weer in de normale stand;
4. Draai met behulp van een muntstuk de vergrendeling tegen de wijzers van de klok in tot deze blokkeert;
5. Schakel de voeding naar het systeem in.



**Geef wanneer de voedingsspanning wordt ingeschakeld een commando voor een volledige openingscyclus.**



**Vergewis u ervan, alvorens een impuls te geven, dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.**

#### 7. BIJZONDERE TOEPASSINGEN

Andere toepassingen dan die in deze handleiding zijn beschreven zijn UITDRUKKELIJK VERBODEN

#### 8. ONDERHOUD

Om een goede werking op de lange termijn en een constant veiligheidsniveau te garanderen is het beter om ieder half jaar een algemene controle op de installatie uit te voeren. In het boekje "Gebruikersgids" is een formulier voorgedrukt om ingrepen te registreren.

#### 9. REPARATIE

De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 30 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of notebook or composition paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 30 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.



4. Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
5. El FABRICANTE declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
6. No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
8. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
9. El FABRICANTE no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10. La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11. Quitar la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12. Colocar en la red de alimentación de la automación un interruptor onipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción onipolar.
13. Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15. La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
17. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18. El FABRICANTE declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean producidos por el FABRICANTE.
19. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales.
20. No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21. El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22. No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
24. Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
25. Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
26. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado.
27. Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

## DEUTSCH

### HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



**ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**

1. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
2. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
3. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
4. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
5. Der HERSTELLER lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
6. Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
7. Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
8. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9. Der HERSTELLER übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10. Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12. Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein onipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit onipolarer Abschaltung empfohlen.
13. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14. Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht aufgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15. Die Automaten verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16. Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17. Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtun-

gen einzusetzen.

18. Der HERSTELLER lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause des HERSTELLERS hergestellt wurden.
19. Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile des HERSTELLERS verwendet werden.
20. Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21. Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfallanleitungen und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automaten aufhalten.
23. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorieller Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
24. Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automaten zu vermeiden.
25. Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
26. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal zu wenden.
27. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

## NEDERLANDS

### WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



**LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.**

1. Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
2. De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
3. Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
4. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
5. De FABRIKANT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatisch systeem werd bedoeld.
6. Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
7. De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
8. Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9. De FABRIKANT is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen worden bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10. De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11. Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12. Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
13. Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
14. Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15. Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16. De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
17. Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingsbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18. De FABRIKANT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik wordt gemaakt van componenten die niet door de FABRIKANT zijn geproduceerd.
19. Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele onderdelen van de FABRIKANT.
20. Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21. De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
23. Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
24. Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
25. Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
26. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
27. Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Il FABBRICANTE si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The MANUFACTURER reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. Le FABRICANT se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication .

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. El FABRICANTE se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. Der HERSTELLER behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw, konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. De FABRIKANT behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.

***Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: / Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: / Stempel dealer:***